

# Ingrid Karina de León López

## **“NIVEL DE FUNDAMENTACIÓN PSICO- PEDAGÓGICA QUE POSEE EL PERSONAL DOCENTE DE LA ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA RESPECTO A LAS TEORÍAS CONDUCTISTAS Y COGNITIVISTAS”**

**Asesora: Licda. Amelia Yoc Smith**



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA**

**Guatemala, agosto de 2011.**

**Este trabajo fue presentado  
por la autora como trabajo  
de tesis, previo a optar el  
título de Licenciada en  
Bibliotecología.**

**Guatemala, agosto de 2011.**

## **Dedicatoria y agradecimientos**

- A mi Dios todo poderoso Jehová, que me dio la fuerza, energía, fe y perseverancia para conducir este trabajo.
- Nuevamente a Dios por haberme puesto en el camino a personas maravillosas como la Familia Barrios López, y doña Albita Muñoz.
- A mi hija Sofía Melissa, regalo invaluable en mi vida.
- A mis hermanas y demás familia, en especial a mi abuela María Herlinda López.
- A mi gran amigo Arq. Francisco Ballesteros, a quien admiro y respeto.

# Índice

Introducción.....	i
-------------------	---

## **1. Capítulo I** **Marco Conceptual**

1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Alcances y límites de la investigación.....	3
1.4.1 Ambito geográfico.....	3
1.4.2 Ambito institucional.....	3
1.4.3 Ambito temporal.....	3
1.5 Tipo de Investigación.....	3

## **2. Capítulo II** **Marco Teórico**

2.1 El conductismo.....	4
2.1.1 Antecedentes.....	4
2.1.2 Definiciones conductistas del aprendizaje.....	6
2.1.3 La crisis del conductismo.....	8
2.1.4 Aplicaciones.....	9
2.1.5 Consideraciones generales sobre el aprendizaje.....	10
2.1.6 Edward L. Thorndike.....	11
2.1.7 John Broadus Watson.....	16
2.1.7.1 Su aporte al conductismo.....	17
2.1.7.2 El pequeño Albert.....	18
2.1.7.3 Implicaciones éticas.....	19
2.1.8 Burrhus Frederic Skinner.....	19
2.1.8.1 Superstición en palomas.....	21
2.1.8.2 Las críticas de Chomsky.....	22
2.2 El cognitivismo.....	24
2.2.1 Antecedentes.....	24
2.2.2 Conceptos básicos del cognitivismo.....	25
2.2.3 Jerome Bruner.....	26
2.2.3.1 Modos de representación.....	27
2.2.3.2 Aspectos de una teoría de la instrucción.....	28

2.2.3.3	Implicaciones educativas.....	28
2.2.4	Lev Semenovich Vygotsky.....	29
2.2.4.1	Mediación.....	30
2.2.4.2	Aportes a la educación y la pedagogía..	32
2.2.5	David Ausubel.....	34
2.2.5.1	Teoría del aprendizaje significativo.....	35
2.2.5.2	Ventajas del aprendizaje significativo.....	35

### **3. Capítulo III** ***Marco Metodológico***

3.1	Objetivos generales .....	38
3.2	Objetivos específicos.....	38
3.3	Universo.....	39
3.4	Técnica de investigación.....	39
3.5	Instrumento de recopilación de información.....	39

### **4. Capítulo IV** ***Interpretación de Resultados***

4.1	Resultados estudiantes.....	40
4.2	Resultados docentes.....	41
4.3	Resultados capacitadores.....	43

### **5. Capítulo V** ***Propuesta de Formación Docente para el personal docente de la Escuela de Bibliotecología, Modalidad Presencial y Educación a Distancia***

Introducción.....	44
5.1 Modalidad Presencial .....	46
5.1.1 Objetivo general de la Propuesta de Formación Docente.....	46
5.1.2 Objetivos específicos.....	46
5.1.3 Objetivos generales del S.F.P.U.....	47
5.1.4 Estructura organizacional y funcional.....	47
5.1.5 Áreas curriculares del Programa de Formación Docente de la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades.....	48
5.1.6 Descripción de Niveles.....	49
5.1.7 Red Curricular .....	49
5.1.8 Evaluación.....	50
5.1.9 Recursos.....	50

5.2 Programa de Educación a Distancia para los Profesores de la Escuela de Bibliotecología.....	51
5.2.1 Educación a Distancia.....	51
5.2.2 B-Learning.....	52
5.2.3 Metodología participativa.....	53
5.2.4 Ventajas de los cursos de capacitación y actualización a distancia.....	53
5.2.5 Objetivos Generales del Programa de Educación a Distancia.....	54
5.2.6 Objetivos específicos.....	54
5.2.7 Tipo de proceso.....	55
5.2.8 Tutoría.....	55
5.2.9 Cursos que se ofrecen actualmente.....	55
5.2.10 Tiempo programado.....	55
5.2.11 Perfil requerido del profesor(a) participante en los cursos del Programa de Educación a Distancia....	56
5.2.12 Calendarización: Programa del Nivel I de Inducción 2009 al Personal Docente de la Escuela de Bibliotecología.....	57

## **6. Conclusiones**

## **7. Recomendaciones**

## **8. Referencias Bibliográficas**

### **Anexos:**

Guía de la Entrevista (estudiantes)

Guía de la Entrevista (docentes)

Detección Individual de Requerimientos de Capacitación

## ***Introducción***

La pedagogía como una ciencia, al igual que otras ramas de las ciencias sociales, ha evolucionado a raíz de varios acontecimientos como lo son la especialización por áreas del conocimiento, la explosión tecnológica e informática, el avance científico, entre otros.

A la pedagogía se le conceptualiza actualmente como una ciencia de frontera, en donde el ser humano es visto y estudiado como un ser integral, para quien la enseñanza debe ser dirigida de una manera holística e integradora. En tal sentido la enseñanza debe ser enfocada en tres aspectos esenciales: los conocimientos, habilidades o destrezas y las actitudes.

La Escuela de Bibliotecología desde su fundación ha cumplido con su rol asignado, razón por la cual ha egresado varias cohortes de bibliotecarios a nivel técnico y de licenciatura.

Un reducido porcentaje de Licenciados en Bibliotecología laboran como docentes en la Escuela de Bibliotecología. La función principal de este personal es ejercer docencia directa; sin embargo, su formación está más orientada a administrar y dirigir unidades de información. Es por eso que el tema central de esta tesis se enfoca a determinar el nivel de conocimiento psico-pedagógico del personal docente de la Escuela de Bibliotecología y la implicación de este conocimiento para llevar a cabo el acto educativo.

Este trabajo de tesis se encuentra dividido en 5 capítulos como son: el Marco Conceptual, Marco Teórico, Marco Metodológico, Interpretación de Resultados y como capítulo V, una Propuesta de Formación Docente para los Profesores de la Escuela de Bibliotecología en Modalidad Presencial y Educación a Distancia. Al final de estos capítulos se encuentran las Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas y los Anexos.

El Marco Conceptual a su vez se subdivide en Antecedentes, Planteamiento del problema, Justificación, Alcances y Límites de la Investigación. Por último este capítulo describe el Tipo de Investigación la cual es Cualitativa. (inferencial/descriptiva)

El segundo capítulo, Marco Teórico, constituye la sustentación teórica, filosófica y conceptual de los dos temas centrales de esta investigación como son las teorías conductistas y las teorías cognitivistas. Las conductistas orientan los aportes teóricos, conceptuales y metodológicos de tres de sus máximos exponentes: como Edward L. Thorndike, John Broadus Watson y Burrhus Frederic Skinner. Las cognitivistas tratan y resaltan los aportes de tres exponentes como Jerome Bruner, Lev Semenovitch Vygotsky y David Ausubel.

El Marco Metodológico describe el Objetivo General, los Objetivos Específicos, el Universo, Técnica de Investigación, y por último el Instrumento de Recopilación de Información.

El Capítulo IV, constituye la Interpretación de Resultados, dividido en tres partes: como son los Resultados de Alumnas, Docentes y de los Capacitadores.

El Capítulo V ***Propuesta de Formación Docente para el Personal Docente de la Escuela de Bibliotecología Modalidad Presencial y Educación a Distancia*** se divide en dos partes, la primera hace referencia a todo lo relacionado con la modalidad presencial y la segunda parte, describe lo que implica el Programa de Educación a Distancia.



# Capítulo I

## Marco Conceptual

### 1.1 Antecedentes

Se tiene como antecedentes, tesis de grado y postgrado realizadas por el personal estudiantil de la Facultad de Humanidades como:

A nivel de licenciatura en las carreras del Departamento de Educación, está la tesis *La formación tecnológica de los instructores que imparten docencia*, de Hugo Daniel Aguilar Beltetón, elaborada en el año 2001, y la tesis *Necesidad de aplicación de técnicas participativas que propicien el desarrollo integral de los alumnos y alumnas*, de Virginia Milián Ortiz correspondiente al año 2002.

A nivel de Maestría en Docencia Universitaria se encuentran las tesis *El texto paralelo y su aceptación como técnica didáctica en la Escuela de Trabajo Social como base para una propuesta metodológica*, de Ada Priscila del Cid, realizada en el año 2000. En ese mismo año, se presenta la tesis *Formación docente del profesor universitario del área científica de la EFPEM y su relación con el rendimiento académico del estudiante*, de la licenciada Jovita Antonieta Miranda Barrios. En el año 2001, la tesis de Genaro Juan Dolores Morales Mérida, sobre *La didáctica tradicional y la didáctica crítica en el Centro Universitario de Occidente*. Y en el año 2003, la tesis *Evaluación del desempeño académico de los docentes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía con especialidad en Administración Educativa, Facultad de Humanidades, Sede Central, USAC de Mario Enrique Serech Santizo*.

Según documento Proceso de Autoevaluación de las Carreras de Bibliotecario General y Licenciatura en Bibliotecología : informe final (2008), los principales resultados fueron:

#### Factor 4.5.2 Factor Profesores

- Los profesores no cuentan con los medios para acceder a las nuevas tecnologías de la información y comunicación TICs.
  - No existen programas sistemáticos para la capacitación continuada del docente.
  - Los resultados de las evaluaciones no se utilizan para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje y el consiguiente desarrollo curricular.
- (p. 25)

Tomando en consideración el segundo factor se realizó un diagnóstico para detectar los requerimientos de capacitación para el personal docente de la Escuela de

Bibliotecología. Este proceso dio como resultado el inicio de un Plan de Capacitación Docente por parte de la División de Desarrollo Académico que se inició en el segundo semestre de 2009.

## ***1.2 Planteamiento del problema***

**¿Cuál es el nivel de fundamentación psico-pedagógica que posee el personal docente de la Escuela de Bibliotecología respecto a las teorías conductistas y cognitivistas?**

## ***1.3 Justificación***

Determinar el nivel de fundamentación pedagógica que tiene el personal docente de la Escuela de Bibliotecología con respecto a las teorías conductistas y cognitivistas para que conozcan los principios y fundamentación filosófica en la cual descansa la metodología de enseñanza-aprendizaje, así como su rol docente.

En la era medieval, los libros eran escasos, el maestro se encargaba de leer y posteriormente de transmitir el contenido. El acto de aprender se reducía a leer, transmitir información y reproducirla, situación que no ha variado hoy en día.

Como lo indica el docente Cifuentes (2007) de la Carrera de Pedagogía del CUNOC, en su artículo **Educación Formal: un sistema de encierro**, “La velocidad con la que cambian los conocimientos debe constituirse en un valioso indicador para reorientar la práctica educativa. De tal manera que la educación del presente debe tomar en cuenta la necesidad de educar en y para el cambio.” (p. 28)

Los vertiginosos avances en tecnología y las comunicaciones instantáneas causan un profundo impacto en la educación. Estos desarrollos del conocimiento deben ir acordes con los avances de las corrientes educativas que proponen nuevos planteamientos a la forma de llevar acabo la enseñanza y el aprendizaje.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción (1998) aprobada por la Conferencia Mundial sobre la Educación también señala lo siguiente:

### ***Artículo 9. Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad:***

- a) En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante.... ( )
- b) Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los

problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales.

- c) Para alcanzar estos objetivos, puede ser necesario reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas: se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia. Esta reestructuración de los planes de estudio debería tomar en consideración las cuestiones relacionadas con las diferencias entre hombres y mujeres, así como el contexto cultural, histórico y económico propio de cada país. La enseñanza de las normas relativas a los derechos humanos y la educación sobre las necesidades de las comunidades del mundo entero deberían quedar reflejadas en los planes de estudio de todas las disciplinas especialmente las que preparan para las actividades empresariales. El personal académico debería desempeñar una función decisiva en la definición de los planes de estudio.
- d) Los nuevos métodos pedagógicos también supondrán nuevos materiales didácticos. Estos deberán estar asociados a nuevos métodos de examen, que pongan a prueba no sólo la memoria sino también las facultades de comprensión, la aptitud para las labores prácticas y la creatividad. (s.p.)

El establecimiento del estado de conocimiento sobre las teorías del aprendizaje, permite con un giro contemporáneo deconstruir y reconstruir las diferentes técnicas y formatos de aprendizaje.

Establecer con precisión el status quo del docente de la Escuela de Bibliotecología, permite establecer las coordenadas sobre los cuáles deben de construirse los paradigmas innovadores y progresistas de la Educación del Siglo XXI.

## ***1.4 Alcances y límites de la investigación***

### **1.4.1 Ambito Geográfico**

Ciudad universitaria zona 12, Municipio de Guatemala.

### **1.4.2 Ambito Institucional**

Facultad de Humanidades – Escuela de Bibliotecología

### **1.4.3 Ambito Temporal**

El estudio se realizó en el segundo semestre del año 2009.

## ***1.5 Tipo de investigación***

Qualitativa (Inferencial/Descriptiva)

# Capítulo II

## Marco Teórico

### ***2. 1 El conductismo***

#### **2.1.1 Antecedentes**

Una de las bases o ideas iniciales de la teoría conductista es que la mente es una página en blanco, una tabla rasa, que las contingencias del contexto concreto donde se desarrolla la vida del individuo se encarga de rellenar, modelar y configurar.

Skinner mencionado por Pérez (2004) indicó:

El individuo humano no es más que el producto de las contingencias reforzantes del medio. Todo en la vida, objetos, situaciones, acontecimientos, personas, instituciones, tiene un valor reforzante, refuerza una de otra conducta. El comportamiento humano está determinado por contingencias naturales o sociales que rodean, orientan y especifican las influencias de los reforzadores. (p. 29)

Las teorías del conductismo, desde el troquelado hasta el operante, han contribuido poderosamente a la comprensión de los fenómenos de adquisición, retención, extinción y transferencia de determinados tipos de aprendizaje o de componentes importantes de muchos procesos de aprendizaje.

En el año 1913, John Watson lanzó la revolución conductista, el tema de estudio adecuado de la psicología no era el funcionamiento de la mente sino el examen de la conducta objetiva y observable. Basándose en estudios fisiológicos, propuso que todas las actividades psicológicas podían explicarse comprendiendo los reflejos que se establecen en las porciones superiores del sistema nervioso. Esta era una psicología molecular, pura y simple, que iba de lo particular a lo general.

Watson rechazaba gran parte del programa de la psicología tradicional y casi todos sus métodos: no más sensaciones o intenciones, a partir de entonces, sólo era pertinente la observación de la conducta manifiesta. La descripción y explicación de los estados y contenidos de la conciencia debían ser reemplazados por la predicción y eventualmente el control de la conducta. Los términos mentalistas quedaban expulsados del vocabulario del psicólogo.

Hull citado por Bower (1989) desarrolló un completo sistema de conducta basado en la idea de asociaciones estímulo-respuesta y el reforzamiento de estas asociaciones a través de la reducción del impulso. Este sistema se elaboró con el

fin de estudiar e interpretar una amplia serie de fenómenos: el aprendizaje social, la ansiedad y la psicoterapia. (p. 50)

Toda una generación de científicos (1920 y 1950) se formó en torno a la teoría conductista (Clark Hull, B. F. Skinner, Kenneth Spende, E. L. Thorndike) contribuyendo a asegurar que la psicología en los Estados Unidos fuera conductista

Un elemento decisivo del canon conductista era la supremacía y el poder determinante del medio. Consideraban que los individuos no actuaban de la manera en que lo hacían a raíz de sus propias ideas y propósitos, o porque su aparato cognitivo poseyera ciertas tendencias.

El núcleo central del conductismo está constituido por su concepción antimentalista. Es la versión más cruda del asociacionismo. Situado en la tradición asociacionista que nace con Aristóteles, el conductismo comparte la teoría del conocimiento del empirismo inglés, cuyo exponente es Hume, quien postuló que el conocimiento humano está constituido exclusivamente de impresiones recibidas a través de los sentidos.

Carpio mencionado en ***“Conductismo y cognitivismo, ruptura entre dos teorías,”*** menciona lo siguiente:

Las ideas que se forman de esas impresiones son copias que recoge la mente y que perduran una vez que desaparecen las impresiones. El conocimiento se alcanza mediante la asociación de ideas según los principios de semejanza, contigüidad espacial y temporal y causalidad. Estos son los principios básicos del pensamiento en el empirismo de Hume. Con diversas variantes, todos los conductistas se basan en estos principios para la descripción y explicación de la conducta humana y animal.

El estudio científico debe ser llevado a cabo, como fue presentado anteriormente, a través de métodos objetivos, es decir, índices conductuales.

Watson estudió el ajuste de los organismos a sus entornos, más específicamente los estímulos particulares que llevan a los organismos a emitir sus respuestas. La mayoría del trabajo de Watson era comparativo. Sus acercamientos estaban influenciados principalmente por el trabajo del fisiólogo ruso Ivan Pavlov, quien enfatizaba la fisiología y el papel de los estímulos en producir condicionamiento clásico, asimilando la mayoría o todas las funciones a reflejos condicionales.

Para John Watson (1947) un estímulo incondicionado es “aquel que puede provocar una respuesta sin que haya habido un aprendizaje previo. En tanto que un estímulo condicionado es aquel capaz de suscitar una respuesta cuando ha habido previamente aprendizaje.” (p. 27)

Sobre la base de los estudios de Ivan Pavlov (reflejos condicionados) y Thorndike (ley del efecto), John B. Watson es el fundador del conductismo, luego existe una sucesión de teóricos que dan sentido a las teorías conductistas.

De acuerdo a Bower (1989) en el Conductismo se hallan dos períodos: “a) el del conductismo clásico, metodológico primero y radical después, b) el neoconductismo. Los desarrollos actuales suelen mencionarse como conductismo de tercera generación.” (p. 35)

Para un estudio más profundo sobre los teóricos conductistas, se dan las siguientes clasificaciones: Primera Generación: Ivam Pavlov, Edward Thorndike, John Watson, Segunda Generación: Burrhus Skinner, Jacob Kantor, Clark Hull, Edward Tolman, Edwin Guthrie, George Mead. Tercera Generación: Arthur Staats, Emilio Ribes, Ramon Bayes, Steven C. Hayes, Ruber Ardila, Albert Bandura, Alan Kazdín, Joseph Wolpe.

Actualmente destacan Emilio Ribes (conductismo de campo), Arthur Staats (conductismo psicológico), Steven C. Hayes (teoría de marco relacional), H. Rachlin (conductismo teleológico) y John Staddon (conductismo teórico) dentro del conductismo radical; Hans J. Eysenck y Joseph Wolpe (enfoques E-R) dentro del conductismo metodológico entre otros.

## **2.1.2 Definiciones conductistas del aprendizaje**

**Aprender:** (del lat. Apprendere) 1. Adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de las experiencias. 2. Concebir algo por meras apariencias, o con poco fundamento. 3. Tomar algo en la memoria. 4. Enseñar, transmitir unos conocimientos. (Diccionario de la Lengua Española, p. 18)

Para Gordon (1989) **aprender** significa:

Obtener conocimientos a través de la experiencia” y “experiencia” es “percibir directamente con los sentidos,” un significado que aparece en la definición de saber o conocer. Sin embargo, al conocimiento se lo define entre otras cosas, como aprendizaje (erudición) y como familiaridad o comprensión que se obtiene mediante la experiencia, mientras al aprendizaje se le entiende como conocimiento adquirido: nos encontramos en un círculo vicioso. (p. 12)

**Aprendizaje** según Gordon (1989) se refiere a:

El cambio en la conducta o en el potencial de conducta de un sujeto en una situación dada como producto de sus repetidas experiencias en esa situación, siempre que el cambio conductual no pueda explicarse con base en sus tendencias de respuesta innatas, su maduración, o estados temporales (como la fatiga, intoxicación alcohólica, los impulsos, etcétera. (p. 23)

**Asociacionismo** : se entiende por un sistema filosófico que explica por asociación de ideas todas las operaciones intelectuales, los principios de la razón e incluso el conjunto completo de la vida intelectual. Se distinguen tres leyes, sobre las cuales se producen las asociaciones: la ley de semejanza, la de contraste (o diferencia) y la de contigüidad. (Enciclopedia General de la Educación, p. 28)

**Conocer o saber:** 1. Percibir directamente con los sentidos o con la mente; aprender con claridad o certidumbre. 2. Tener certeza de; aceptar como verdad más allá de toda duda. 3. Ser capaz de, tener la habilidad para hacer. “Saber cómo” hacer algo. 4. Tener una comprensión práctica de alguna cosa mediante la experiencia. 5. Experimentar, estar sometido a. 6. Haber asegurado firmemente en la mente o en la memoria. 7. Ser capaz de discernir, reconocer, distinguir. 8. Estar al corriente o familiarizado con. (Enciclopedia General de la Educación, p. 56)

**Discriminación:** Los estímulos conexos (o similares o vecinos) se transforman en estímulos negativos si no se los refuerza jamás. Se puede poner en evidencia este mecanismo a través de una experiencia similar a la citada para la generalización. Si se refuerza específicamente un sonido determinado y no ningún otro, la discriminación es cada vez mayor, más fina y la respuesta se produce a ese estímulo reforzado y no se generaliza. (Enciclopedia General de la Educación, p. 74)

**Estímulo efectivo:** Es el estímulo suficientemente fuerte para vencer la normal resistencia al pase del impulso sensorial desde los órganos de los sentidos a los músculos. (Enciclopedia General de la Educación, p. 96)

**Extinción:** La presentación de un estímulo condicionado aislado, sin ser seguido de un estímulo incondicionado (refuerzo) durante un cierto número de veces, provoca el debilitamiento y luego la extinción de la respuesta condicionada. (Enciclopedia General de la Educación, p. 99)

**Frecuencia:** cuanto más frecuentemente se produce una respuesta a un estímulo dado, tanto más probable es que vuelva a producirse ante ese estímulo. (Enciclopedia General de la Educación, p. 241)

**Generalización:** Una respuesta condicionada establecida por un determinado estímulo condicionado, es evocada de forma atenuada por estímulos vecinos, conexos, próximos, similares. (Enciclopedia General de la Educación, p. 323)

**Proximidad o recencia:** cuanto más próxima o reciente es una respuesta a un estímulo dado, mayor posibilidad tiene de repetirse. (Enciclopedia General de la Educación, p. 512)

### 2.1.3 La crisis del conductismo

A pesar de disponer de un núcleo teórico y metodológico común, consistente en un antimentalismo y asociacionismo psicológico, y una concepción positivista del método científico, el conductismo fue incapaz de elaborar la teoría unitaria del aprendizaje.

Pozo (1997) por su parte explica: “En vez de expandir sus investigaciones hacia áreas crecientemente significativas, los neoconductistas dedican sus esfuerzos experimentales a rebatirse los unos a los otros.” (p. 29)

El conductismo dejó de constituir un programa progresivo, siendo incapaz no sólo de predecir hechos nuevos sino incluso de explicar las múltiples anomalías que en el curso de sus experimentos sobre condicionamiento habían ido surgiendo. En estas condiciones, el programa conductista se hallaba escasamente preparado para afrontar la irrupción de un nuevo enfoque psicológico, el procesamiento de información.

Los excesos en que incurrió el introspeccionismo a principios de siglo fueron reemplazados, a su vez por los excesos del conductismo de la primera parte del siglo XX.

La psicología cognitiva tiene una larga y fructífera tradición, especialmente en Europa, donde la respuesta al fracaso del asociacionismo estructuralista fue bien diferente de la habida en los Estados Unidos. Mientras los psicólogos americanos se entregaban a una nueva forma de asociacionismo, algunos psicólogos europeos, mantuvieron viva la llama de una psicología cognitiva basada en supuestos constructivistas.

Según Roback mencionado por Pozo (1989) con respecto a las clases de conductismo que hay, menciona lo siguiente:

Una clasificación realizada por Roback, diez años después del manifiesto funcional había diez clases de conductismo y diecisiete subclases. (algunas tan pintorescas como el conductismo nominal, los que se creían conductistas pero no lo eran); como los mandamientos, esas diez clases se encerraban en dos: el conductismo extremo o radical (que negaba la



existencia de la conciencia) y el conductismo metodológico (que aunque no negaba la conciencia, creía que no podía estudiarse por métodos objetivos), pero ni uno ni otro eran capaces de ofrecer una teoría unitaria de la conducta. (p.31)

No obstante y pese a existir una crisis las teorías conductistas en la actualidad tienen vigencia sobre todo para terapias psicológicas. A nivel educativo la influencia del conductismo para los países latinoamericanos sigue vigente, donde se observa la presencia a lo interno en las aulas.

## 2.1.4 Aplicaciones

Trabajos de investigación sobre los principios del aprendizaje son el marco sobre el que se han desarrollado múltiples tecnologías de ingeniería del comportamiento, como la **Terapia de Conducta**, la **Modificación de Conducta**, el **Análisis Conductual Aplicado**, e inclusive algunas formas heterodoxas que incorporan otras nociones teóricas y filosóficas (las terapias conductual-cognitivas y las **cognitivo-conductuales**).

Otras terapias que derivan del enfoque conductista mencionan las terapias para contrarrestar hábitos y reaprender comportamientos sean alimentarios, de ingesta de alcohol, compulsión al uso de drogas, modificación de conductas sexuales. Entre las numerosas técnicas disponibles se encuentran las de exposición en vivo (por ejemplo: reforzamiento positivo, moldeamiento, extinción, castigo positivo y negativo, etcétera), las de exposición en fantasía (reforzamiento encubierto, inoculación del estrés, desensibilización sistemática y otras), las de entrenamiento en autorregulación de competencias (autocontrol, manejo de la ansiedad, habilidades sociales, etcétera), y de reestructuración racional (por ejemplo: solución de conflictos, aceptación y compromiso, entrenamiento autoinstruccional, etcétera).

El artículo sobre “Conductismo y cognitivismo” indica lo siguiente:

El enunciado de la ley del efecto sería este: “cuando se establece una conexión entre una situación y una respuesta y esta última está acompañada o seguida de un estado de satisfacción del organismo, la fuerza de la conexión aumenta”. La situación contraria no es equivalente, en el sentido que cuando en lugar de recompensa hay castigo, la conexión es débil o no se produce. Si el castigo es efectivo, en una conducta dada, “es porque produce una conducta variable y de este modo da a alguna nueva

respuesta una posibilidad de ser recompensada.

Por otro lado, siempre en esta fuente en tanto la ley del ejercicio explica lo siguiente:

(...) la conexión entre una situación y una respuesta es aumentada o disminuida en proporción directa al número de respuesta a un estímulo dado". Hasta aquí esta ley no difiere demasiado de las de proximidad y frecuencia de la corriente contiguísta, pero agrega "que esta ley es eficaz sólo en la medida en que esté acompañada por las características de la ley del efecto". En realidad es ésta la única ley válida para el aprendizaje, sólo que si ésta se repite hace que la conexión se fortalezca.

Mientras que la conducta respondiente se caracteriza por ser una respuesta a un estímulo, la característica de la conducta operante es que opera sobre el medio ambiente. No hay ningún estímulo particular que produzca una respuesta operante.

Para Skinner (1982) la conducta operante es emitida por el organismo más que producida por estímulos. En este caso, el organismo al actuar y la respuesta que da, desencadena el refuerzo. La respuesta operante de alcanzar una meta, por ejemplo comida, no es producida simplemente por la vista del alimento; depende también del hambre, de las circunstancias sociales y de otras series de condiciones de estímulos. (p. 141) Por esto es que Skinner afirmó: El "condicionamiento operante moldea la conducta tal como un escultor moldea un trozo de arcilla."

## 2.1.5 Consideraciones generales sobre el aprendizaje

Para los conductistas, cognitivistas y conexionistas el aprendizaje es:

Conductista	Es un <b>cambio</b> en la tasa, frecuencia de aparición y forma de comportamiento (respuesta) como <b>función</b> de cambios ambientales.
Cognitivistas	Proceso mental de transformar, almacenar, recuperar y utilizar la información
Conexionistas	Es formar asociaciones entre estímulo y respuesta.

Para los conductistas, cognitivistas y conexionistas el aprendizaje presenta las siguientes conductas:

- Da por resultado un cambio de conducta.
- Ocurre como un resultado de la práctica.
- Cambio relativamente permanente.
- No puede observarse directamente

Las variables que se consideran en el estudio del aprendizaje son:

- Externas o independientes (causales realidad)
- Internas o intervinientes (organismo: SNC)
- Comportamentales/cognitivas o dependientes

## 2.1.6 Edward L. Thorndike

Edward L. Thorndike fue profesor de psicología durante más de treinta años en el Teachers College de Columbia, Estados Unidos. El trabajo de Watson se inspiró en la obra de Thorndike y de Pavlov. El interés de Thorndike por la psicología apareció después de un curso en la Universidad de Harvard donde tuvo de profesor a William James. Los primeros experimentos de Thorndike sobre el aprendizaje, en que los sujetos experimentales eran pollitos, fueron realizados justamente en el sótano de la casa de James, para deleite de los hijos de éste.

La base del aprendizaje que Thorndike propuso en sus primeras obras era la asociación entre las impresiones de los sentidos y los impulsos para la acción o respuestas. A esta asociación se le conoció como vínculo o conexión. Debido a que son estos eslabones entre las impresiones sensibles y las respuestas los que se fortalecen o debilitan en la creación y destrucción de los hábitos, al sistema de Thorndike en ocasiones se le denomina psicología del vínculo o sencillamente conexionismo. Como tal, es la psicología original del aprendizaje de estímulo y respuesta.

Como un verdadero mecanicista de su época, Thorndike ofreció una explicación mecánica del aprendizaje animal, en términos de eventos y operaciones elementales que no fueran más complejos que el comportamiento que debían explicar. Por ejemplo, el razonamiento deliberado no es un concepto elemental, sino que requiere del análisis en términos más simples. Según Thorndike, inició sus estudios para darle el golpe de gracia a la despreciable teoría que postula que los animales razonan.

Con respecto a Thorndike, Matson (1984) indica:

Thorndike estaba consciente de que algunas variedades de repetición (ejercicios) son importantes, y se trata precisamente de aquellas conexiones simples de estímulo y respuesta en las cuales los sujetos saben

o creen que recuerdan de forma correcta. Por ejemplo, un alumno al que se ha indicado que recuerde que la capital de Oregon es Salem, se cuida de ensayar en silencio la oración o asociación "capital de Oregon-Salem," aun cuando el maestro no suministre reforzamientos verbales. Se sabe que este "Ejercicio" implícito de la conexión promueve su retención a largo plazo. Thorndike explicaría el efecto de éste y otros tipos similares de ensayo como debido a una "reacción de confirmación" interna (o satisfactor) que los sujetos supuestamente experimentan después de cada ensayo E-R, como si se dijeran a ellos mismos "capital de Oregon-Salem: correcto. (p. 55)

Al igual que la refutación de la ley del ejercicio, Thorndike no negó totalmente el principio del debilitamiento por efectos secundarios molestos; sólo negó el debilitamiento directo. Según Thorndike, los castigos afectan al aprendizaje de modo indirecto. Sustentaba que el efecto indirecto proviene fundamentalmente de instar al aprendiz a hacer algo en presencia de una molestia que lo vuelve menos propenso a repetir la conexión original. Para Thorndike una molestia vinculada a una conexión modificable hace que el animal sienta temor o mortificación, que salte hacia atrás; que huya, retroceda, aúlle, ejecute la acción anterior con mayor vigor, o haga cualquier otra cosa que se encuentre en su repertorio como una respuesta a esa molestia. Pero no hay evidencia de que reduzca la fuerza de la base fisiológica de la conexión que de alguna manera pueda compararse a la forma en que un efecto secundario satisfactorio le agrega fuerza.

A estas interpretaciones alternativas acerca de por qué los efectos secundarios fortalecen las conexiones E-R, Thorndike las llamó hipótesis de repetición e hipótesis ideacional (o informativa). La hipótesis de la repetición se formuló en estos términos:

El fortalecimiento por repetición ocurre, por supuesto, en muchos actos de aprendizaje. La cuestión estriba en saber si es el método esencial y general mediante el cual los satisfactores y las molestias que siguen a las conexiones las fortalecen o las debilitan, o si sólo se trata de un procedimiento accesorio u ocasional.

Thorndike impartió clases en una escuela especializada en educación donde se capacitaba a profesores, y por ello constantemente se enfrentaba al reto de usar a la psicología para explicar con mayor eficacia los métodos y políticas educativas. Era un científico empírico por temperamento que, desalentado por los vagos temas filosóficos que rodean a muchas prácticas educativas, siempre que le fue posible intentó presentar los temas de manera tal que permitieran tomar resoluciones basadas en los hechos. Por ejemplo, defendió las ideas de la medición educativa y de la clara enunciación de los objetivos educativos.

Según indica Matson (1984):

Thorndike imprimió un gran impulso al movimiento científico en el campo de la educación, al propugnar que las prácticas educativas se regularan de acuerdo con los resultados verificados en situaciones específicas. Su formidable estímulo dio lugar a una nutrida producción en áreas tan variadas como las escalas de escritura a mano, la redacción de diccionarios, los métodos para la enseñanza de la aritmética y de la ortografía, y las pruebas de inteligencia y orientación vocacional. (p. 57)

El enfoque de la especificidad ayuda a disponer el ánimo para comenzar a trabajar. Considérense, por ejemplo, todas las complicaciones que aparecen en la enseñanza de la lectura. ¿Qué se le va a enseñar al niño? ¿filología?, ¿gramática?, ¿fonética? Thorndike propuso una respuesta simple: “palabras.” Y a partir de esa respuesta procedió a contar la frecuencia con que cada palabra se presenta en muestras de textos en inglés, mediante la tabulación de millones de vocablos escritos en todo tipo de fuentes. Así obtuvo los más comunes. Indudablemente, éstos son los que deben comprenderse. Compiló listas y compuso diccionarios para facilitar la enseñanza de las palabras más necesarias. Una teoría de la especificidad como la de Thorndike le dice al educador dónde buscar y cómo medir en un campo tan desconcertante como el de las prácticas en el salón de clases.

“Thorndike sugirió que el aprendizaje es la formación de nuevas conexiones, situación-respuesta, conexiones que se ven fortalecidas o debilitadas por la recompensa o el castigo: la ley del efecto. Posteriormente Thorndike aplicó esta ley a la problemática de la enseñanza.” (Bower, 1911, p. 45)

El enfoque de la especificidad también es una fuente de desventajas y ha sido objeto de los ataques más severos que sufriera Thorndike. La explicación anterior puede revelarnos los tipos de críticas que recibe: ¿está el lenguaje constituido sólo por palabras?; ¿son las palabras más frecuentes lo que en realidad deseamos enseñar? Tal vez debamos pensar en el lenguaje como un medio de expresión y, por lo tanto, equipar al niño con el mínimo conjunto de herramientas necesarias para una comunicación adecuada. Las posibilidades de este enfoque se han demostrado en el desarrollo del inglés básico, en el cual el vocabulario central de 850 palabras supera, sólo en parte a las palabras más frecuentes de Thorndike. El enfoque del inglés básico tiene en cuenta el carácter organizado del lenguaje como instrumento para transmitir significado. Thorndike, fiel a la tradición de la asociación, tendía a considerarlo como una colección de palabras, a la que intentó tratar cuantitativamente. Como lo hacían todos los psicólogos de la época – y continuaron haciéndolo algún tiempo después – Thorndike proporcionó sólo un análisis muy superficial e inadecuado de la adquisición del lenguaje y de su funcionamiento. Parte de la revolución en la lingüística y la psicolingüística modernas consiste en la demostración de complejidades en el lenguaje que van más allá de los más audaces sueños de los psicólogos conductistas.



Las opiniones de Thorndike acerca del papel del aprendizaje por comprensión o discernimiento también han sido motivo de polémicas. Creía que la comprensión se desarrolla a partir de los hábitos más tempranos, y la mejor manera de programar a los aprendices para que discernan acerca de un problema nuevo consiste en enseñarles diversas conexiones pertinentes al problema. Thorndike afirmaba que cuando las condiciones se comprenden al momento, esa comprensión se produce por asimilación, al responder a aquellos elementos que la nueva situación tiene en común con la antigua, donde los antiguos hábitos eran apropiados. Su subordinación del discernimiento y de la comprensión al adiestramiento y al hábito generó muchas controversias en la educación. Aunque pensaba que el discernimiento era muy raro en los animales (tal vez más de lo que en verdad es) no lo negó en los seres humanos. Esto no le causaba admiración, y consideraba que se podía comprender mejor mediante las mismas leyes de asociación que se aplican en otras situaciones. Así como las inferencias erróneas surgen debido a las asociaciones habituales que logran sacar a los aprendices de su curso, también los discernimientos del genio se hacen mediante las asociaciones y las analogías habituales apropiadas.

Las numerosas **fábulas** y relatos tradicionales que cuentan maravillas de la **inteligencia** de los **animales** no impresionaban a Thorndike, quien por el contrario sostenía que nadie se había ocupado de describir la estupidez animal. Por cada perro que encuentra el camino de regreso al hogar, decía; hay quizás un centenar que se pierden. Sostenía Thorndike que los animales no razonan ni avanzan en la resolución de **problemas** mediante súbitos estallidos de introversión, sino que aprenden de una manera más o menos **mecánica**, partiendo de un **método** de **ensayo** y error. Las conductas que les resultan fructíferas y gratificantes se "imprimen" en el **sistema nervioso**.

Según Thorndike, el aprendizaje se componía de una serie de conexiones entre un estímulo y una respuesta, que se fortalecían cada vez que generaban un **estado** de cosas satisfactorio para el organismo. Esta teoría suministró las bases sobre las que luego **Skinner** construyó todo su edificio acerca del condicionamiento operante.

Más adelante, Thorndike aplicó sus **métodos** para el **adiestramiento** de animales a **niños** y jóvenes, con **éxito** sustancial, y llegó a tener gran predicamento dentro del campo de la **psicología educativa**. Su obra Educational Psychology (Psicología educacional) fue publicada en 1903, y al año siguiente se le concedió el grado de profesor titular. Otro de sus influyentes **libros** fue Introduction to the Theory of Mental and Social Measurements (**Introducción** a la teoría de las mediciones mentales y sociales) de 1904. En la actualidad se reconoce a Thorndike como una figura señera en los comienzos del **desarrollo** de los tests psicológicos.

Thorndike propone soluciones a los problemas más característicos del aprendizaje, como los siguientes:

\* La capacidad de aprendizaje depende del número de conexiones y su disponibilidad.

\* La repetición de situaciones (práctica) no modifica por sí sola las conexiones, a menos que dichas conexiones se recompensen.

\* Motivación: la recompensa influye directamente en las conexiones vecinas reforzándolas, pero el castigo carece del efecto debilitador directo correspondiente. Sin embargo, el castigo puede influir indirectamente al llevar al sujeto a elegir otra cosa que tal vez le traiga recompensa. Las conexiones pueden fortalecerse directamente, sin necesidad de tener conciencia o idea de ellas.

\* Comprensión: depende de hábitos anteriores. Cuando las situaciones se comprenden de inmediato, es que se produjo transferencia o asimilación.

\* Transferencia: la reacción a las situaciones nuevas se beneficia, en parte, porque son parecidas a antiguas situaciones, y también por un principio de analogía descrito como asimilación.

\* Olvido: siguió sosteniéndose a grandes rasgos la ley del desuso, según la cual el olvido sobreviene con la falta de práctica.

El carácter más general de la teoría de Thorndike es el de fortalecimiento automático de conexiones específicas, directamente, sin la intervención de ideas o de influencias conscientes.

La doctrina de la especificidad es fuente tanto de fuerza como de debilidad.

La fuerza de la doctrina de Thorndike de la especificidad radica en que, en el ámbito educativo, muestra al maestro qué tiene que hacer específicamente para enseñar, una actividad muy compleja pero que puede simplificarse. Por ejemplo para enseñar lectura basta con detenerse en las palabras, ser bien específico, y desatender otros factores como semántica, filología, etc. Pero en esto también radica su debilidad, porque el lenguaje no es sólo palabras.

Para Thorndike mencionado por Bower (1989) hay dos tipos de aprendizaje: 1) El condicionamiento clásico, pavloviano o respondiente, que consiste en aprender la relación entre sí de varios sucesos del entorno; y 2) El condicionamiento instrumental, que consiste en aprender la relación entre varios eventos contextuales y el comportamiento. (p. 54)

El condicionamiento clásico implica aprender la relación entre ver el pan y su olor, y condicionamiento instrumental es aprender la relación entre la conducta de comer el pan y el gusto del pan.

La ley de efecto fue enunciada por Thorndike en 1898, y dice que un efecto de un comportamiento positivo es incrementar la probabilidad de que vuelva a suceder en condiciones similares.

Trabajó con gatos, perros y gallinas encerrándolos en jaulas, donde los animales debían hacer algo para poder salir o recibir comida. Es decir, trabajó con un condicionamiento instrumental (relación entre el comportamiento y sucesos contextuales significativos, como premios y castigos). Encontró que a más intentos que hacía el animal, menor tiempo usaba para escapar.

La ley del efecto es simplemente la selección natural en la historia de un organismo singular (cuanto más salta el gato para salir equivale, en la selección natural de las especie, a cuanto más debe alargar la jirafa el cuello para comer). Obviamente, la conducta deseada debe ser premiada una vez que ocurre, para que luego el animal vuelva a repetirla. Esto se llama 'modelamiento'.

## 2.1.7 John Broadus Watson

John Broadus Watson nació en Greenville (Carolina del Sur) el 9 de enero de 1878 y murió en Nueva York el 25 de septiembre de 1958. Psicólogo estadounidense que inauguró la escuela psicológica del Conductismo. Se graduó en la Universidad de Chicago en 1903. Fue uno de los psicólogos americanos más importantes del siglo XX, conocido por haber fundado la Escuela Psicológica Conductista, que inauguró en 1913 con la publicación de su artículo *La Psicología desde el punto de vista Conductista*.

Su disertación ***“Animal education: an experimental study on the psychical development of the white rat, correlated with the growth of its nervous system”***, es el primer documento moderno científico acerca del comportamiento de la rata blanca, donde Watson describe la relación entre la mielinización cerebral y la capacidad de aprendizaje en ratas a lo largo de su desarrollo biológico.

Es célebre la frase en la que Watson (1947a) sostiene que tomando una docena de niños cualesquiera, y aplicando técnicas de modificación de conducta, podría conseguir cualquier tipo de persona que deseara, ésta expresa lo siguiente:

Dadme una docena de niños sanos, bien formados, para que los eduque, y yo me comprometo a elegir uno de ellos al azar y adiestrarlo para que se convierta en un especialista de cualquier tipo que yo pueda escoger - médico, abogado, artista, hombre de negocios e incluso mendigo o ladrón-, prescindiendo de su talento, inclinaciones, tendencias, aptitudes, vocaciones y raza de sus antepasados. (p. 26)

Es conocido también por su controvertido experimento con el Pequeño Albert realizado junto a Rosalie Rayner.



Watson permaneció en la Universidad de Chicago varios años realizando investigaciones acerca de la relación entre inputs sensoriales y aprendizaje y comportamiento de las aves.

En Octubre de 1920, Watson fue invitado a abandonar su cátedra en la Universidad Johns Hopkins debido a los rumores que corrían acerca de la relación que mantenía con su asistente Rosalie Rayner (la cual sería su colaboradora en el famoso experimento acerca del condicionamiento del miedo con el pequeño Albert), pasando a trabajar posteriormente como psicólogo para la empresa Thompson (hecho por el cual fue ampliamente criticado por sus colegas de la época).

### **2.1.7.1 Su aporte al Conductismo**

No obstante, Watson desarrolló el conductismo, que hoy en día constituye una de las principales corrientes psicológicas, y que se emplea en muchas terapias con un alto grado de efectividad.

Watson en su libro “El conductismo: la batalla del conductismo” (1947) indica: “El conductismo es pues, una ciencia natural que se arroga todo el campo de las adaptaciones humanas. Su compañera más íntima es la fisiología.” (p. 26)

El conductismo pone el énfasis sobre la conducta observable (tanto humana como animal), que considera que ha de ser el objeto de estudio de la Psicología, y las relaciones entre estímulo y respuesta, más que en el estado mental interno de la gente (aunque Watson nunca negó la existencia del mundo privado o íntimo). En su opinión, el análisis de la conducta y las relaciones era el único método objetivo para conseguir la penetración en las acciones humanas y extrapolar el método propio de las Ciencias Naturales (el método científico) a la Psicología.

Watson en su libro “El conductismo: la batalla del conductismo” indica: “El interés del conductista en las acciones humanas significa algo más que el del mero espectador: desea controlar las reacciones del hombre, del mismo modo como en la física los hombres de ciencia desean examinar y manejar otros fenómenos naturales. A fin de conseguirlo, debe reunir datos científicos mediante procedimientos experimentales. Sólo entonces al conductista experto le será posible inferir, dados los estímulos, cuál será la reacción: o dada la reacción, cuál ha sido la situación o estímulo que la ha provocado.”

Watson entiende por conducta aquello que un organismo hace en forma de comportamiento externo, visible. Incluso el hablar es considerado una conducta de este tipo. Por lo tanto, los problemas que se plantean son fundamentalmente tres:

- dada una Respuesta, una conducta, ver cuál fue el Estímulo que la provocó.

- dado un Estímulo, ver qué Respuesta acontecerá y
- si la posibilidad de esa Respuesta no es heredada, ver cómo esa ha sido aprendida.

Watson (1947a) estudió el ajuste de los organismos a sus ambientes, más específicamente el o los estímulos particulares que llevan a los organismos a emitir sus respuestas. (p. 28)

Los aportes de Watson construyeron las bases del conductismo los cuales inciden en la metodología de enseñanza-aprendizaje en los diversos niveles de educación.

### **2.1.7.2 El pequeño Albert**

Watson pasó a la historia de la Psicología por los experimentos realizados junto a Rosalie Rayner para demostrar sus teorías acerca del condicionamiento de la reacción de miedo en un niño de once meses de edad y que ha pasado a la historia con la denominación de Pequeño Albert.

En él Watson pretendía demostrar cómo los principios del, recientemente descubierto por Ivan Pavlov, condicionamiento clásico, podían aplicarse a la reacción de miedo de un niño ante una rata blanca.

Albert fue escogido como sujeto de experimentación por su gran estabilidad emocional. Mediante el experimento, Watson pretendía demostrar cómo podía condicionar la reacción de miedo de Albert hacia una rata blanca, que inicialmente no provocaba en el niño ninguna reacción de rechazo, cómo podría generalizar esta conducta a otros estímulos similares y, por último, cómo eliminar esta conducta.

Según describen Watson y Rayner, (1947a):

Los objetivos que perseguían con su experimento eran dar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Puede condicionarse a un niño para que tema a un animal que aparece simultáneamente con un ruido fuerte?

¿Se transferirá tal miedo a otros animales u objetos inanimados?

¿Cuánto persistirá tal miedo? (p. 29)

El procedimiento seguido fue el siguiente: Se seleccionó a un niño sano de nueve meses, Albert, para el experimento. Se le examinó para determinar si existía en él un miedo previo a los objetos que se le iban a presentar (animales con pelo),

examen que fue negativo. Sí se identificó un miedo a los sonidos fuertes. (como golpear una lámina metálica con un martillo fuertemente)

El experimento dio comienzo cuando Albert tenía 11 meses y tres días, el cual consistía en presentar al niño un objeto de color blanco al tiempo que un ruido fuerte (que se lograba golpeando una barra metálica detrás de la cabeza del niño). Después de varios ensayos, el niño sollozó ante la presencia de una rata, y posteriormente generalizó su respuesta a otros estímulos: un perro, lana, un abrigo de piel, etc.

El experimento no pudo llegar a término, no alcanzándose la fase de descondicionamiento, debido a que Albert fue sacado de la unidad hospitalaria en que se encontraba antes de su conclusión.

### **2.1.7.3 Implicaciones Éticas**

El experimento con el pequeño Albert abrió el debate sobre la ética a la hora de experimentar con seres humanos, contribuyendo al establecimiento de límites para este tipo de experimentos.

Se dice que el pequeño Albert quedó condicionado respecto a las ratas durante toda su vida, ya que no había técnicas terapéuticas en aquel entonces que le pudieran ayudar a contrarrestar el efecto de los experimentos, pero no es un hecho, ya que el niño Albert era de un orfanato, lo adoptaron y no se sabe con certeza que ocurrió en su caso.

Por último se anota el siguiente párrafo acerca del papel del reforzamiento en el aprendizaje de acuerdo a Pozo (1997):

El reforzamiento es así un requisito del aprendizaje. Es en este sentido en el que el sujeto del conductismo es pasivo: el aprendizaje no es una cualidad intrínseca al organismo, sino que necesita ser impulsado desde el ambiente. Este rasgo, característico de toda teoría mecanicista supone una escasa consideración del carácter biológico del aprendizaje, pero resulta, en todo caso, coherente con el asociacionismo conductual basado en la idea de la tabula rasa. (p.29)

### **2.1.8 Burrhus Frederic Skinner**

*“Lo que resulta importante no son sólo las cosas recompensantes que obtiene el estudiante, sino también la forma en que esas cosas son contingentes sobre su conducta.” (Skinner , 1982, p. 50)*

**Burrhus Frederic Skinner**, psicólogo y autor norteamericano. Condujo un trabajo pionero en psicología experimental y defendió el conductismo. Escribió trabajos controvertidos en los cuales propuso el uso extendido de técnicas psicológicas de modificación del comportamiento, principalmente el condicionamiento operante, para mejorar la sociedad e incrementar la felicidad humana, como una forma de ingeniería social.

Para Skinner (1979c) el conductismo es la filosofía propia de la ciencia del comportamiento. (p. 62)

Skinner se empezó a interesar por los comportamientos y acciones de las personas que le rodeaban, y algunas de sus historias cortas adquirieron un matiz psicológico. Decidió abandonar la literatura y pasar a ser estudiante de psicología en la Universidad de Harvard (que en ese momento no era una institución a la vanguardia de la psicología).

Skinner estaba menos interesado en la explicación de la conducta que en los principios de su control, desarrolló una tecnología basada en el sistema respuesta-reforzamiento que resultó ser útil en procedimientos aplicados a diversos problemas de la educación, salud y de análisis social.

Skinner fue principalmente responsable por el desarrollo de la filosofía del conductismo radical y por el desarrollo del análisis del comportamiento aplicado, una rama de la psicología la cual tiene como objetivo un trabajo unitario para animales y humanos basado en principios de aprendizaje. Skinner condujo el experimento a través del reforzamiento negativo y positivo; demostró el condicionamiento operante, una técnica de modificación de conducta que desarrolló en contraste con el condicionamiento clásico.

Skinner no abogaba por el uso del castigo. Su investigación sugirió que el castigo era una técnica muy ineficaz de controlar la conducta, usado en general para términos de un pequeño cambio en el comportamiento, pero resultando la mayoría de las veces que el sujeto evitará la situación estimular antes que el comportamiento seguido del castigo.

Skinner en su libro "Conductismo y humanismo : ¿Enfoques antagónicos o complementarios?, da un ejemplo de las consecuencias reforzantes positivas. Para decirlo rigurosamente pueden darse al estudiante razones positivas que haga las cosas que le harán progresar en su educación. El profano en la materia habla de estas razones como recompensas y puede objetar las nuevas prácticas dentro del salón de clases y calificarlas de soborno; pero eso es entender en forma errónea toda la ciencia del manejo de contingencias. Lo que resulta importante no son sólo las cosas recompensantes que obtiene el estudiante, sino también la forma en que esas cosas son contingentes sobre su conducta. El poder del manejo de contingencias en el salón de clases está bien establecido; aunque tampoco se usa ampliamente.

El reforzamiento tanto positivo como negativo (que a menudo es confundido con el castigo) prueba ser más efectivo para conseguir cambios en la conducta.

En el artículo ***“Análisis experimental del comportamiento,”*** Skinner defendió la idea de desarrollo de una metodología y un esquema conceptual que permitieran la creación y desarrollo de una verdadera ciencia de la conducta.

Skinner siempre ha considerado a los reforzadores en el sentido de que fortalecen directamente a los operantes, y aplica muy poco la distinción entre aprendizaje y ejecución, que ha sido central para otras teorías del aprendizaje. Este tema cobra nuevo interés cuando puede demostrarse que alguien ha aprendido algo bastante bien y sabe cómo realizarlo, pero no lo ejecuta por falta de reforzamiento.

Los conductistas como Skinner creen que la gente únicamente aprende respuestas; es decir, sólo aquellas conductas que han ejecutado de alguna forma manifiesta o encubierta.

Skinner en su libro “Reflexiones sobre conductismo y sociedad” expone sobre condicionamiento operante lo siguiente: “El condicionamiento operante es cuestión tanto de adquisición como de motivación y para la mayoría de los estudiantes las señales de progreso a través de un programa, son una consecuencia altamente reforzante.”

Skinner citado por Matson (1984) expone: “El condicionamiento operante es cuestión tanto de “adquisición” como de “motivación” y para la mayoría de los estudiantes las señales de progreso a través de un programa son una consecuencia altamente reforzante.” (p. 300)

El análisis experimental de la conducta ha hecho una tercera contribución en el diseño de materiales educativos; tanto en el material en sí como en las formas de presentación. Las técnicas para el moldeamiento de una conducta compleja a través de un programa de aproximación progresiva surgieron del laboratorio operante, particularmente en la extensión de los principios básicos para el análisis de la conducta verbal. Son bien conocidas las características principales de un buen programa: se pide al estudiante que avance en pequeñas etapas y que domine cada una de ellas antes de pasar a la siguiente.

En cuanto a los objetivos conductuales, Skinner (1979) anota, “las metas de cualquier programa educativo deben estipularse en términos conductuales.” (p. 167)

Skinner al igual que otros conductistas asumen que el pensamiento y el lenguaje se aprenden a través de reforzamiento de respuestas observables.

### 2.1.8.1 Superstición en palomas

Uno de los experimentos más famosos de Skinner fue cuando examinó la formación de la superstición en uno de sus animales de experimentación favoritos, la paloma. Skinner puso a unas palomas hambrientas en una caja unidas a un mecanismo automático que suministraba comida a la paloma, a intervalos regulares independientemente de lo que la paloma hiciera. La actividad que la paloma estuviera haciendo en el momento antes del suministro de comida, sería la actividad que la paloma continuaría haciendo.

Un pájaro fue condicionado para dar vueltas a la jaula en el sentido contrario de las agujas del reloj, unas dos o tres vueltas por reforzamiento, otro erguía su cabeza hacia una esquina de la jaula. Otras dos desarrollaron un movimiento pendular del cuerpo y la cabeza.

El experimento parece mostrar una pequeña superstición. El pájaro se comportaba como si hubiera una relación causal entre el comportamiento suyo y la administración de comida, aunque esa relación era inexistente. Hay muchas analogías en el comportamiento humano. El ritual de cambiar la suerte de uno a las cartas es habitual. Unas pocas conexiones accidentales al azar entre un ritual y consecuencias favorables son suficientes para establecer un mantenido comportamiento a pesar del hecho de que no haya reforzamiento causal. Estos comportamientos no tienen efecto real sobre la suerte de un sujeto, justo como en el caso donde la paloma era alimentada independientemente de su conducta.

Sin embargo, las conclusiones de estos experimentos han sido criticadas. Se aporta que las palomas desarrollan todos los mismos comportamientos supersticiosos, y no comportamientos distintos, como había predicho Skinner. Por ése y otros datos se supone que lo que hizo en realidad Skinner fue un entrenamiento de condicionamiento clásico.

### 2.1.8.2 Las críticas de Chomsky

Antes de describir las críticas de Chomsky, se describe brevemente un extracto de la vida de este importante personaje, quien ha dado un tremendo aporte a las teorías cognitivistas.

**Avram Noam Chomsky** nació el 7 de diciembre de 1928 en Filadelfia, Estados Unidos. Es un lingüista, filósofo, activista, autor y analista político estadounidense. Es profesor emérito de Lingüística en el MIT y una de las figuras más destacadas de la lingüística del siglo XX, es sumamente reconocido en la comunidad científica y académica por sus importantes trabajos en teoría lingüística y ciencia cognitiva. A lo largo de su vida, ha ganado popularidad también por su acercamiento al estudio de la política, siendo hoy reconocido como un activista e intelectual político que se caracteriza por una visión fuertemente crítica de las sociedades capitalistas y socialistas, habiéndose definido políticamente a sí mismo como un anarquista.

Chomsky en primer lugar sostiene que el conocimiento de un sinnúmero de relaciones de entrada y salida (o E-R) no proporciona ninguna explicación de la conducta en ningún sentido; nuestra tarea debería consistir en comprender la estructura interna, los estados y las organización del dispositivo (organismo) que produce este conjunto de relaciones de entrada y salida. En segundo término, Chomsky adopta las líneas de argumentos de la psicología cognoscitiva contra la objetividad o validez de los conceptos de Skinner acerca del estímulo, respuesta, reforzamiento y fuerza de la respuesta. ¿Cualesquiera y todos los eventos sensoriales presentes en el medio ambiente son estímulos, o sólo aquellos a los que el sujeto atiende y frente a los cuales reacciona? ¿Qué hace que dos patrones de estímulo sean equivalentes o similares? En tercer lugar, Chomsky critica los esfuerzos de Skinner por extrapolar sus conceptos a partir del dominio relativamente restringido de una "rata en una caja de Skinner", hasta los procesos y fenómenos de la vida mental y social humana. Sostiene que en el análisis de los términos del sentido común como querer, intentar, gustar, planear y persuadir, estos conceptos se traducen de modo muy inadecuado a las contingencias de tres términos sancionados por el sistema de Skinner. En cuarto lugar, Chomsky argumenta que el enfoque conductista del análisis del lenguaje debe fracasar, puesto que propone analizar sólo las llamadas características superficiales de las expresiones orales, mientras que la mayor parte de las regularidades en el lenguaje se revelan únicamente cuando se extrae la estructura profunda gramatical mediante algún analizador completo de sintaxis dentro de la persona.

Chomsky citado por Bower (1989) argumentó que estas similitudes entre las expresiones orales superficiales no pueden comprenderse sin que la persona que escucha o la que habla haya adquirido tácitamente una teoría desarrolladora de la gramática que les permita ejecutar estas traducciones." (p. 58)

Sus teorías conductistas radicales sobre el lenguaje quedaron reflejadas en el libro *Conducta verbal* (*Verbal Behaviour*), publicado en 1957. Noam Chomsky escribió en 1959 una revisión muy crítica del libro, la cual no fue respondida por Skinner, pero sí por otros autores conductistas (MacCorquodale 1969, 1970; Stemmer 1990). Según algunos autores como Gardner (1987), la crítica de Chomsky fue el inicio de un cambio paradigmático (denominado "revolución cognitiva") que implicó el paso del conductismo al cognitivismo.

Al finalizar este primer tema, se concluye que el conductismo en lo que a la enseñanza-aprendizaje interesa, se centró esencialmente en su aporte de teorías basadas en el análisis de los estímulos y sus respuestas.

## 2.2 El cognitivismo

### 2.2.1 Antecedentes

El cognitivismo se propone como un enfoque curricular que fundamente los planes de estudios en las diferentes unidades académicas de la universidad de San Carlos en donde al estudiante se le considere como el actor fundamental del proceso de enseñanza – aprendizaje, y al educador como una guía, facilitador y orientador.

El paradigma cognitivo sustenta al aprendizaje como un proceso en el cual se sucede la modificación de significados de manera interna, producido intencionalmente por el individuo como resultado de la interacción entre la información procedente del medio y el sujeto activo. Dicha perspectiva surge a finales de los sesenta como una transición entre el paradigma conductista y las actuales teorías psicopedagógicas.

El lanzamiento apropiado de una ciencia de la cognición fue impedido por diversos factores, desde el auge del conductismo, a causas presentadas por otras escuelas filosóficas como el **positivismo**, el fisicalismo, el verificacionismo, que descartaban toda entidad (como un concepto o una idea) que no pudiera ser fácilmente observable y mensurable.

Al cognoscitivismo o cognitivismo le interesa la representación mental y por ello las categorías o dimensiones de lo cognitivo: la **atención**, la **percepción**, la **memoria**, la **inteligencia**, el **lenguaje**, el **pensamiento** y para explicarlo puede, y de hecho acude a múltiples enfoques, uno de ellos el de procesamiento de la **información**; y cómo las representaciones mentales guían los actos (internos o externos) del sujeto con el medio, pero también cómo se generan (construyen) dichas representaciones en el sujeto que conoce.

El cognitivismo tal y como se menciona en el párrafo anterior tiene como sinónimo la palabra cognoscitivismo es, de manera simplificada, el **proceso** independiente de decodificación de significados que conduzcan a la adquisición de conocimientos a largo plazo y al **desarrollo** de **estrategias** que permitan la **libertad** de **pensamiento**, la **investigación** y el **aprendizaje** continuo en cada individuo, lo cual da un **valor** real a cualquier cosa que se desee aprender. De aquí entonces se desprende el paradigma del **Constructivismo**, "**un marco global de referencia para el crecimiento y desarrollo personal.**"

En el paradigma Constructivista, el alumno es quien aprende involucrándose con otros aprendientes durante el proceso de **construcción** del **conocimiento** (**construcción** social), tomando la **retroalimentación** como un factor fundamental en la adquisición final de contenidos.

El año 1956 suele consensuarse como fecha de inicio de la nueva psicología cognitiva. Ese año se publicaron algunos de los trabajos fundacionales del nuevo **movimiento** que ayudaron al triunfo de la revolución.



Por ejemplo, las ideas de la Teoría de la **Comunicación** sostenían que los seres humanos tenemos capacidades de recepción de información a través de "canales". En ese año Miller publica su artículo "El Mágico Número Siete" donde explica nuestra capacidad para procesar información precisamente gracias a esos canales. También ese año Chomsky daba a conocer sus ideas sobre la nueva lingüística, basada en reglas formales y sintácticas, próximas a las formalizaciones **matemáticas**. Además de otros autores como Newell y Simon, quienes presentaron un programa de ordenador capaz de hacer la demostración de un teorema. Comienza aquí la marcha de la **inteligencia artificial**.

La invención de la **computadora** contribuía a resolver el clásico problema de la relación mente-cuerpo: **software** o soporte lógico y **hardware** o soporte técnico. Era clara la analogía con el sistema humano y los procesos de pensamiento. Los seres humanos, al igual que las **computadoras**, albergaban programas y era posible invocar el mismo lenguaje simbólico para describir los programas de ambas entidades. Por ejemplo, se puede concebir un programa alimentado con conceptos de una de las teorías probabilísticas mencionadas: el ejemplar. Estos **sistemas** simbólicos son entidades **materiales** capaces de procesar, transformar, elaborar y manipular símbolos de diversas especies.

## 2.2.2 Conceptos básicos del cognitivismo

**Cognición** (del latín: *cognoscere*, "conocer") hace referencia a la **facultad** de los seres de procesar **información** a partir de la **percepción**, el conocimiento adquirido y características subjetivas que permiten valorar y considerar ciertos aspectos en detrimento de otros. (En Wikipedia : La Enciclopedia Libre, 2007)

Los **procesos** cognitivos pueden ser naturales o artificiales, conscientes o inconscientes, lo que explica el por qué se ha abordado su estudio desde diferentes perspectivas incluyendo la **neurología**, **psicología**, **filosofía** y ciencias de la información - tales como la **Inteligencia Artificial** y la Gestión del Conocimiento.

La cognición está íntimamente relacionada con conceptos abstractos tales como **mente**, **percepción**, **razonamiento**, **inteligencia**, **aprendizaje** y muchos otros que describen numerosas capacidades de los seres superiores; aunque estas características también las compartirían algunas entidades no biológicas según lo propone la inteligencia artificial. (En Wikipedia : La Enciclopedia Libre, 2007)

**En psicología inteligencia artificial** el concepto se refiere a las funciones, procesos y estados mentales de agentes inteligentes, con un enfoque particular en procesos tales como comprensión, inferencia, toma de decisiones, planificación y aprendizaje. La **investigación** en el campo aborda capacidades de los agentes/sistemas tales como la abstracción, generalización, concreción/especialización y metarazonamiento en las cuales se involucran

conceptos subjetivos tales como las creencias, **conocimiento**, estados mentales y preferencias.

**Ciencia Cognitiva** es el estudio científico de la **mente** humana. Su enfoque y su área de investigación es marcadamente multidisciplinar, fruto de la confluencia entre la **lingüística**, la **psicología cognitiva**, la **neurociencia**, la filosofía (en particular la **filosofía de la ciencia** y la **filosofía de la mente**) y la **inteligencia artificial**, por todo lo cual a menudo se designa en plural como ciencias cognitivas. (En Wikipedia, la Enciclopedia Libre, 2007)

Su nacimiento data a mediados de los **años 1950**, cuando coincidieron una serie de movimientos importantes, protagonizados por jóvenes investigadores, que modificaron el enfoque en los años siguientes de distintas disciplinas.

La psicología cognitiva tenía una larga y fructífera tradición, especialmente en Europa, donde la respuesta al fracaso del asociacionismo estructuralista fue bien diferente de la habida al otro lado del océano: mientras los psicólogos americanos se entregaban a una nueva forma de asociacionismo, algunos psicólogos europeos, como los anteriormente mencionados, mantenían viva la llama de una psicología cognitiva basada en supuestos constructivistas. Eran dos formas distintas de entender la psicología, dos culturas científicas distintas.

## 2.2.3 Jerome Bruner

Nació en Nueva York el 1 de octubre del 1975, psicólogo, graduado en la Universidad de Duke en 1937. Después se marchó a la Universidad de Harvard, donde consiguió en 1941 su doctorado en Psicología. En 1960 fundó el Centro de Estudios Cognitivos de la Universidad de Harvard, fue quien impulsó la psicología cognitiva. Su teoría cognitiva del descubrimiento, desarrolla, entre otras, la idea de *andamiaje*, la cual retoma de la Teoría Socio-histórica de Lev Vygotsky.

El **aprendizaje** consiste esencialmente en la categorización (que ocurre para simplificar la interacción con la realidad y facilitar la acción). La categorización está estrechamente relacionada con procesos como la selección de información, generación de proposiciones, simplificación, toma de decisiones, construcción y verificación de hipótesis. El aprendiz interactúa con la realidad organizando los inputs según sus propias categorías, posiblemente creando nuevas, o modificando las preexistentes. Las categorías determinan distintos conceptos. Es por todo esto que el aprendizaje es un proceso activo, de asociación y construcción.

Otra consecuencia es que la estructura cognitiva previa del aprendiz (sus modelos mentales y esquemas) es un factor esencial en el aprendizaje. Ésta da significación y organización a sus experiencias y le permite ir más allá de la información dada, ya que para integrarla a su estructura debe contextualizar y profundizarla.

Según Bruner (1995) para formar una categoría se pueden seguir estas reglas: a) definir los atributos esenciales de sus miembros, incluyendo sus componentes esenciales; b) describir cómo deben estar integradas sus componentes esenciales; c) definir los límites de tolerancia de los distintos atributos para que un miembro pertenezca a la categoría. (p. 250)

Bruner distingue dos procesos relacionados con la categorización:

**Concept Formation** (aprender los distintos conceptos), y **Concept Attainment** (identificar las propiedades que determinan una categoría).

Bruner sostiene que el concept formation es un proceso que ocurre más que el concept attainment en personas de 0 a 14 años, mientras que el concept attainment ocurre más que el concept formation a partir de los 15 años.

### 2.2.3.1 Modos de Representación

Bruner ha distinguido tres modos básicos mediante los cuales el hombre representa sus modelos mentales y la realidad. Estos son los modos enactivo, icónico y simbólico.

- Representación enactiva: consiste en representar cosas mediante la reacción inmediata de la persona. Este tipo de representación ocurre marcadamente en los primeros años de la persona, y Bruner la ha relacionado con la fase senso-motora de Piaget en la cual se fusionan la acción con la experiencia externa.
- Representación icónica: consiste en representar cosas mediante una imagen o esquema espacial independiente de la acción. Sin embargo tal representación sigue teniendo algún parecido con la cosa representada. La elección de la imagen no es arbitraria.
- Representación simbólica: Consiste en representar una cosa mediante un símbolo arbitrario que en su forma no guarda relación con la cosa representada. Por ejemplo, el número tres se representaría icónicamente por tres bolitas, mientras que simbólicamente basta con un 3.

Los tres modos de representación son reflejo de desarrollo cognitivo, pero actúan en paralelo. Es decir, una vez un modo se adquiere, uno o dos de los otros pueden seguirse utilizando.

### **2.2.3.2 Aspectos de una Teoría de la Instrucción**

Bruner sostiene que toda teoría de instrucción debe tener en cuenta los siguientes cuatro aspectos:

- La predisposición hacia el aprendizaje.
- El modo en que un conjunto de conocimientos puede estructurarse de modo que sea interiorizado lo mejor posible por el estudiante.
- Las secuencias más efectivas para presentar un material.
- La naturaleza de los premios y castigos.

### **2.2.3.3 Implicaciones Educativas**

Las siguientes son las implicaciones de la teoría de Bruner en la educación, y más específicamente en la pedagogía:

- Aprendizaje por descubrimiento: el instructor debe motivar a los estudiantes a que ellos mismos descubran relaciones entre conceptos y construyan proposiciones.
- Diálogo activo: el instructor y el estudiante deben involucrarse en un diálogo activo (por ejemplo, aprendizaje socrático).
- Formato adecuado de la información: el instructor debe encargarse de que la información con la que el estudiante interactúa esté en un formato apropiado para su estructura cognitiva.
- Currículo espiral: el currículo debe organizarse de forma espiral, es decir, trabajando periódicamente los mismos contenidos, cada vez con mayor profundidad. Esto para que el estudiante continuamente modifique las representaciones mentales que ha ido construyendo.
- Extrapolación y llenado de vacíos: La instrucción debe diseñarse para hacer énfasis en las habilidades de extrapolación y llenado de vacíos en los temas por parte del estudiante.
- Primero la estructura: enseñarle a los estudiantes primero la estructura o patrones de lo que están aprendiendo, y después concentrarse en los hechos y figuras.

## 2.2.4 Lev Semenovitch Vygotsky

Lev Semenovitch Vygotsky, nació en Rusia en el año 1896 y falleció en el año 1934. Sus ideales eran netamente marxistas, pero propugnaba el pensamiento revisionista. En el campo de la preparación intelectual, cursó las materias de Psicología, filosofía y literatura. Obtuvo el título en leyes en la Universidad de Moscú en el año 1917. En 1924 en el marco del Segundo Congreso de Psiconeurología en Leningrado, pronuncia un discurso en el cual expresa su teoría, que manifiesta que sólo los seres humanos poseen la capacidad de transformar el medio para sus propios fines. Esta capacidad, los distingue de otras formas inferiores de vida. Dicho discurso causó tal impresión y aceptación que es invitado a unirse al prestigioso Instituto de Psicología de Moscú.

Escribió en extenso sobre la mediación social en el aprendizaje y la función de la conciencia. Lo poco que Vygotsky escribió, fue publicado durante su breve existencia o en los años que siguieron después de su muerte. Por desgracia, un clima político negativo reinaba en la entonces Unión Soviética; entre otras cosas, el partido comunista tijeeteaba las pruebas y publicaciones psicológicas. Algunos de sus escritos eran contrarios a las opiniones de Stalin, por esa causa no fueron publicados.

Fallece en el año 1934, a causa de una enfermedad llamada tuberculosis. No obstante, ha aumentado la circulación y las traducciones de los textos de Vygotsky, estos han tenido un profundo impacto en los campos de la Educación, Lingüística y la Pedagogía.

Pozo (1997) hace referencia de Vygotsky en lo siguiente:

El esfuerzo en busca de una psicología unitaria, que no única, pasa en Vygotsky por una concepción dialéctica de las relaciones entre lo fisiológico o mecánico y lo mental. Vygotsky rechaza por completo los enfoques que reducen la psicología, y en nuestro caso el aprendizaje, a una mera acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas. (p. 34)

Lev Vygotsky es considerado el precursor del constructivismo social. A partir de él, se han desarrollado diversas concepciones sociales sobre el aprendizaje. Algunas de ellas amplían o modifican algunos de sus postulados, pero la esencia del enfoque constructivista social permanece. Lo fundamental del enfoque de Vygotsky consiste en considerar al individuo como el resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial.

Para Vygotsky, el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido social y culturalmente, no solamente físico también rechaza los enfoques que reducen la Psicología y el aprendizaje a una

simple acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas. Existen rasgos específicamente humanos no reducibles a asociaciones, tales como la **conciencia** y el lenguaje, que no pueden ser ajenos a la Psicología. A diferencia de otras posiciones (**Gestalt**, Piagetiana), Vygotsky no niega la importancia del aprendizaje asociativo, pero lo considera claramente insuficiente.

Vygotsky establece que hay dos tipos de **funciones** mentales: las inferiores y las superiores. Las funciones mentales inferiores son aquellas con las que nacemos, son las funciones naturales y están determinadas genéticamente. El **comportamiento** derivado de las funciones mentales inferiores es limitado; está condicionado por lo que se puede hacer. Estas funciones limitan el comportamiento a una reacción o respuesta al **ambiente**.

Las funciones mentales superiores se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social. Puesto que el individuo se encuentra en una **sociedad** específica con una **cultura** concreta. Las funciones mentales superiores están determinadas por la forma de ser de esa **sociedad**: Las funciones mentales superiores son mediadas culturalmente.

Para Vygotsky, a mayor interacción social, mayor conocimiento, más posibilidades de actuar, más robustas funciones mentales. La **atención**, la **memoria**, la formulación de conceptos son primero un fenómeno social y después, progresivamente, se transforman en una **propiedad** del individuo. Cada **función** mental superior, primero es social (interpsicológica) y después es individual, personal (intrapsicológica). A la distinción entre estas habilidades o el paso de habilidades interpsicológicas a intrapsicológicas se le llama interiorización.

El desarrollo del individuo llega a su plenitud en la medida en que se apropia, hace suyo, interioriza las habilidades interpsicológicas. En un primer momento, dependen de los otros; en un segundo momento, a través de la interiorización, el individuo adquiere la posibilidad de actuar por sí mismo y de asumir la **responsabilidad** de su actuar.

### 2.2.4.1 Mediación

Vygotsky considera que el **desarrollo humano** es un proceso de desarrollo cultural, siendo la actividad del **hombre** el **motor** del proceso de **desarrollo humano**. El **concepto** de actividad adquiere de este modo un **papel** especialmente relevante en su teoría. Para él, el proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se dará a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual, sino en la interacción o cooperación social. La instrumentalización del pensamiento superior mediante signos, específicamente los verbales, clarifica la relación entre el lenguaje y el pensamiento.



Vygotsky (1994) menciona lo siguiente:

Los instrumentos de mediación, incluidos los signos, los proporciona la cultura, el medio social. Pero la adquisición de los signos no consiste sólo en tomarlos del mundo social externo, sino que es necesario interiorizarlos, lo cual exige una serie de transformaciones o procesos psicológicos. (p. 134)

De esa manera Vygotsky (1994) propone:

Que el sujeto humano actúa sobre la realidad para adaptarse a ella transformándola y transformándose a sí mismo a través de unos instrumentos psicológicos que le denomina "mediadores". Este fenómeno, denominado mediación instrumental, es llevado a cabo a través de "herramientas" (mediadores simples, como los recursos materiales) y de "signos" (mediadores más sofisticados, siendo el lenguaje el signo principal). También establece que la actividad es un conjunto de acciones culturalmente determinadas y contextualizadas que se lleva a cabo en cooperación con otros y la actividad del sujeto en desarrollo es una actividad mediada socialmente. (p. 135)

A diferencia de Piaget, la actividad que propone Vygotsky, es una actividad culturalmente determinada y contextualizada, es el propio medio humano los mediadores que se emplean en la relación con los objetos, tanto las herramientas como los signos, pero especialmente estos últimos, puesto que el mundo social es esencialmente un mundo formado por procesos simbólicos, entre los que destaca el lenguaje hablado.

Frawley (1999) refiriendo a Vygotsky, indica:

La cultura proporciona al individuo las herramientas necesarias para modificar su entorno, adaptándose activamente a él. Pero, según Vygotski (sic) existe un segundo tipo de instrumentos mediadores, de diferente naturaleza, que producen una actividad adaptativa distinta. Además de proporcionar herramientas, la cultura está constituida fundamentalmente por sistemas de signos o símbolos que median en nuestras acciones. El sistema de signos usado con más frecuencia es el lenguaje hablado, pero

hay otros muchos sistemas simbólicos que nos permiten actuar sobre la realidad (por ejemplo los sistemas de medición, la cronología o la aritmética, el sistema de lectoescritura, etc.). Pero, a diferencia de la herramienta, el signo no modifica materialmente el estímulo sino que modifica a la persona que lo utiliza como mediador y, en definitiva, actúa sobre la interacción de esa persona con su entorno. (p. 126)

El lenguaje es la herramienta que posibilita el cobrar **conciencia** de uno mismo y el ejercitar el **control** voluntario de las acciones. Ya no se imita simplemente la conducta de los demás, ya no se reacciona simplemente al ambiente, con el lenguaje se tiene la posibilidad de afirmar o negar, lo cual indica que el individuo tiene conciencia de lo que es, y que actúa con voluntad propia. En ese momento se empieza a ser distintos y diferentes de los objetos y de los demás.

## 2.2.4.2 Aportes a la **educación** y la pedagogía

En primer lugar, los aportes de Vygotsky a la Psicología, constituyó su insistencia en el notable influjo de las actividades con significado social en la **conciencia**. Él pretendía explicar el **pensamiento** humano en formas nuevas. Rechazaba la doctrina de la introspección y formuló muchas de las mismas objeciones de los conductistas. Quería abandonar la explicación de los estados de la conciencia y referirse al **concepto** de conciencia; del mismo modo, rechazaba las explicaciones conductistas de los actos en términos de las **acciones** anteriores. Antes que descartar la conciencia (como hicieron los conductistas) o la **función** del **ambiente** (como los introspectistas), buscaba una región intermedia que diera cuenta de la influencia del entorno por sus efectos en la conciencia.

Vygotsky consideraba que el medio social es crucial para el **aprendizaje**, pensaba que lo produce la **integración** de los factores social y **personal**. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una **teoría** psicológica que unifica el **comportamiento** y la mente. El entorno social influye en la cognición por medio de sus "instrumentos", es decir, sus objetos culturales ( **autos**, **máquinas**) y su **lenguaje** e **instituciones** sociales (iglesias, escuelas). El **cambio** cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de internalizarlas y transformarlas mentalmente. La postura de Vygotsky es un ejemplo del **constructivismo** dialéctico, porque recalca la interacción de los individuos y su entorno.

La posición vygostkyana, de acuerdo a Pozo (1997) aunque más próxima a la idea constructivista de Piaget, incorpora también, de un modo claro y explícito la influencia del medio social. Para él, el sujeto ni imita los significados - como sería el caso del conductismo - ni los construye como en PIAGET, sino que literalmente los reconstruye. (p. 130)



Zona Proximal de Desarrollo (ZPD): Este es un concepto importante de la teoría de Vygotsky y se define como: La distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo posible, precisado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o colaboración de otros compañeros más diestros.

La ZPD es el momento del aprendizaje que es posible en un estudiante dadas las condiciones educativas apropiadas. Es con mucho una prueba de las disposiciones del estudiante o de su nivel intelectual en cierta área y de hecho, se puede ver como una alternativa a la concepción de inteligencia como la puntuación del CI obtenida en una prueba. En la ZPD, maestro y alumno (adulto y niño, tutor y pupilo, modelo y observador, experto y novato) trabajan juntos en las tareas que el estudiante no podría realizar solo, dada la dificultad del nivel. La ZPD, incorpora la idea marxista de actividad colectiva, en la que quienes saben más o son más diestros comparten sus conocimientos y habilidades con los que saben menos para completar una empresa.

Aparte de los aportes y aplicaciones a la educación, el campo de la autorregulación ha sido muy influido por la teoría.

Una aplicación fundamental atañe al concepto de andamiaje educativo, que se refiere al proceso de controlar los elementos de la tarea que están lejos de las capacidades del estudiante, de manera que pueda concentrarse en dominar los que puede captar con rapidez. Se trata de una analogía con los andamios empleados en la construcción, pues, al igual que estos tiene cinco funciones esenciales: brindar apoyo, servir como herramienta, ampliar el alcance del sujeto que de otro modo serían imposibles, y usarse selectivamente cuando sea necesario.

En las situaciones de aprendizaje, al principio el maestro (o el tutor) hace la mayor parte del trabajo, pero después, comparte la responsabilidad con el alumno. Conforme el estudiante se vuelve más diestro, el profesor va retirando el andamiaje para que se desenvuelva independientemente. La clave es asegurarse que el andamiaje mantiene al discípulo en la ZPD, que se modifica en tanto que este desarrolla sus capacidades. Se incita al estudiante a que aprenda dentro de los límites de la ZPD.

Otro aporte y aplicación es la enseñanza recíproca, que consiste en el diálogo del maestro y un pequeño grupo de alumnos. Al principio el maestro modela las actividades; después, él y los estudiantes se turnan el puesto de profesor. Así, estos aprenden a formular preguntas en clase de comprensión de la lectura, la secuencia educativa podría consistir en el modelamiento del maestro de una estrategia para plantear preguntas que incluya verificar el nivel personal de comprensión. Desde el punto de vista de las doctrinas de Vygotsky, la enseñanza recíproca insiste en los intercambios sociales y el andamiaje, mientras los estudiantes adquieren las habilidades.

El coaching que algunos entienden como una metodología de enseñanza y otros como un enfoque curricular, sustenta muchos de sus principios en la zona de desarrollo próximo.

La colaboración entre compañeros que refleja la idea de la actividad colectiva. Cuando los compañeros trabajan juntos es posible utilizar en forma pedagógica las interacciones sociales compartidas. La **investigación muestra** que los **grupos** cooperativos son más eficaces cuando cada estudiante tiene asignadas sus responsabilidades y todos deben hacerse competentes antes de que cualquiera puede avanzar. El énfasis de nuestros días en el uso de **grupos** de compañeros para aprender **matemáticas, ciencias o lengua y literatura** atestigua el reconocido impacto del medio social durante **el aprendizaje**.

Vygotsky (1995) entiende que el aprendizaje precede temporalmente al desarrollo, que la asociación precede a la reestructuración. No hay desarrollo sin aprendizaje ni aprendizaje sin desarrollo previo, es decir no hay reestructuración sin acumulación asociativa ni asociación sin estructuras previas. (p.100)

Por último, una aplicación relacionada con la teoría de Vygotsky y el tema de la cognición situada es la de la conducción social del aprendiz, que se desenvuelve al lado de los expertos en las actividades laborales. Los aprendices se mueven en una ZDP puesto que, a menudo se ocupan de tareas que rebasan sus capacidades, al trabajar con los versados estos novatos adquieren un **conocimiento** compartido de **proceso** importantes y lo integra a lo que ya saben. Así, ésta pasantía es una forma de **constructivismo** dialéctico que depende en gran medida de lo intercambios sociales.

## 2.2.5 David Ausubel

David Ausubel, Psicólogo estadounidense nacido en Nueva York en el año 1918, fue seguidor de Jean Piaget. Una de sus mayores aportaciones al campo del aprendizaje y la psicología fue el desarrollo de los organizadores de avance.

En la década de 1970, las propuestas de Jerome Bruner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento estaban tomando fuerza. En ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos.

Ausubel considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción), ya que éste puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características. Así, el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo.

Pozo (1997) indica lo siguiente: *“La distinción entre el aprendizaje y la enseñanza es precisamente el punto de partida de la teoría de Ausubel.”* (p. 140)

Derivado de este último punto es que se hace la distinción en cómo enseña el docente y cómo aprende el estudiante, que son dos cosas distintas. De ahí que hayan surgido diversas teorías en cuanto a los estilos de aprendizaje.

### 2.2.5.1 Teoría del aprendizaje significativo

Una de las más conocidas teorías de la enseñanza es la del aprendizaje significativo, diseñada por David P. Ausubel.

De acuerdo a Ausubel, en el aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

### 2.2.5.2 Ventajas del aprendizaje significativo

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que de la significación de aprendizaje dependen los recursos cognitivos del estudiante.

El aprendizaje significativo ofrece un punto de vista contrastante con el de Jerome S. Bruner, por lo siguiente:

Para Ausubel, el sujeto obtiene el **conocimiento**, fundamentalmente, a través de la *recepción*, y no por *descubrimiento*, como afirma Bruner, pues los conceptos se presentan y se comprenden, pero no se descubren.

Ausubel pondera el valor de la información verbal, de la cual se deriva el **aprendizaje significativo**. Por otro lado, no considera significativo el aprendizaje de memoria, pues, para Ausubel, el material que es aprendido de memoria no guarda relación con el conocimiento existente.

Para tal efecto elaboró un *modelo de enseñanza por exposición*, a través del cual fomenta el aprendizaje significativo de las asignaturas escolares, por encima del aprendizaje de memoria por recepción.

Pozo (1997) indica al respecto:

Para que se produzca un aprendizaje significativo, además de un material con significado y una predisposición por parte del sujeto, es necesario que la estructura cognitiva del alumno contenga ideas inclusorias, esto es, con las que pueda ser relacionado el nuevo material. (p.142)

Pero, más allá de los conceptos anteriores que son parte de una concepción más o menos generalizada de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, y tal vez por la asociación con la denominación de dicha teoría, existen algunas consideraciones importantes que perfilan con mayor *propiedad* a esta teoría.

Por principio, el autor diferencia el análisis del concepto de aprendizaje de contenidos con sentido, *el sentido lógico* y *el sentido psicológico*, ya que el primero corresponde a los propios contenidos, mientras que el sentido psicológico consiste en la capacidad de transformar ese sentido lógico en *comprensión psicológica*, que es lo que el alumno realiza durante el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, se ha utilizado el concepto de aprendizaje de contenidos con sentido, sin considerar a éste como sinónimo de aprendizaje significativo. Aquí debe observarse una importante precisión que Ausubel realiza y que, muchas veces, no es advertida o aludida por la generalidad.

El aprendizaje de contenidos con sentido constituye el mejor mecanismo para lograr la adquisición de la información ambiental existente, mientras que en el aprendizaje significativo los contenidos tienen sentido únicamente de manera *potencial*, pues el alumno puede aprenderlos significativamente o no. Por eso, la teoría de la enseñanza de Ausubel se enfoca más a la consideración de contenidos con sentido, que a los procesos cognitivos del alumno, ya que, un proceso cognitivo puede darse al margen de que el alumno comprenda o no el contenido. Piénsese, por ejemplo, en memorización de una *poesía*, aunque esta tenga sentido.

Un concepto utilizado profusamente en la teoría de Ausubel es el de *subsunción*, con el que designa al mecanismo cognitivo mediante el cual el alumno, utilizando aprendizajes anteriores, es capaz de adquirir nuevos conocimientos.

La subsunción puede manifestarse de dos formas:

- *Subsunción derivativa*, cuando el nuevo contenido se ha inferido o derivado de un concepto previamente aprendido.

- *Subsunción correlativa*, que constituye el caso más común en la escuela, ocurre cuando el nuevo contenido es una modificación del conocimiento previo.

Otro concepto muy importante en la teoría de Ausubel y que resulta determinante es el de *organizadores avanzados*.

Un *organizador avanzado* es un contenido introductorio, muy claro y relevante para el alumno, que servirá de vínculo entre los conocimientos previos y los conocimientos que el alumno necesita adquirir.

Para el autor, un buen organizador avanzado debe integrar y relacionar los contenidos que habrá de introducir durante el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje significativo es la vía por la que las personas asimilan la cultura que les rodea, una idea fuertemente Vygostyana que hace de la teoría de Ausubel un complemento instruccional adecuado al marco teórico general de Vygostky.

Por último, vale la pena nuevamente recalcar que el aprendizaje significativo se produce cuando se relaciona - o asimila - información nueva con algún concepto incluso ya existente en la estructura cognitiva del individuo que resulte relevante para el nuevo material que se intenta aprender.

# **Capítulo III**

## **Marco Metodológico**

### **3.1 *Objetivos Generales***

1. Determinar el nivel de fundamentación psicopedagógica que posee el personal docente de la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades respecto a las teorías conductistas y cognitivistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Coadyuvar a la educación continua de la Escuela de Bibliotecología por medio de un plan capacitación docente.

### **3.2 *Objetivos Específicos***

1. Identificar las bases psicopedagógicas y principios conductistas en que se basa el personal docente de la Escuela de Bibliotecología para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. De igual forma, Identificar las bases psicopedagógicas y los principios cognitivos que sustentan su metodología de enseñanza.
3. Diseñar un instrumento para detectar los requerimientos de capacitación tomando el universo total del personal docente de la Escuela de Bibliotecología.
4. Diseñar un plan de capacitación docente a los profesores de la Escuela de Bibliotecología de modo presencial.
5. Diseñar un plan de capacitación docente a los profesores de la de Educación a Distancia.
6. Capacitar al 100% de profesores de la Escuela de Bibliotecología con la primera fase de capacitación docente con la modalidad presencial.
7. Capacitar al 100% de profesores de la Escuela de Bibliotecología con la primera fase de capacitación docente con la modalidad a distancia.

### **3.3 Universo**

Personal docente de la Escuela de Bibliotecología, jornadas nocturna y sabatina de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Estudiantes de la Escuela de Bibliotecología, escogidos aleatoriamente y tres miembros del personal a cargo de la capacitación docente de la División de Desarrollo Académico para establecer la congruencia de la información obtenida.

### **3.4 Técnica de Investigación**

- Entrevista no estructurada

### **3.5 Instrumento de recopilación de información**

- Guía de entrevista

## Capítulo IV

### Interpretación de Resultados

El instrumento que se utilizó fue la entrevista no estructurada, debido a la flexibilidad para conducir y orientar la investigación. Este proceso se llevó a cabo en tres fases; se entrevistó a estudiantes, docentes y personal encargado de la formación y/o capacitación docente.

#### 4.1 Resultados Estudiantes

La primera entrevista no estructurada se realizó simultáneamente a dos estudiantes, del sexto semestre, de la jornada nocturna de la Carrera de Bibliotecario General, quienes respondieron lo siguiente:

Conocen poco o casi nada los términos conductismo y cognitismo.

Desconocen los tres teóricos conductistas: Thorndike, Watson y Skinner.

Los términos referentes al conductismo como ***“estímulo-respuesta, refuerzo positivo, refuerzo negativo,”*** no le fueron afines.

Manifestaron desconocer los términos cognitivistas.

Los términos ***“aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje significativo, modelo de enseñanza por exposición, organizadores avanzados,”*** tampoco les fueron afines.

Lo anterior puede ser como consecuencia a que el pensum actual de la carrera de Bibliotecario General así como a nivel de licenciatura, solamente se dan dos o tres cursos de pedagogía, por aparte el contenido a desarrollar en estos cursos, no abarca aspectos básicos de las teorías conductistas y cognitivistas.

Como se puede observar, el desconocimiento tanto de los teóricos como de sus aportes hace que el personal estudiantil difícilmente pueda identificar el enfoque sobre el cual basa la docencia la enseñanza.

No está demás indicar que las teorías conductistas y cognitivistas son parte del contenido de la carreras humanistas a nivel de postgrado en donde se especializa a nivel de docencia superior universitaria.

Parte de esta primera fase consistió en entrevistar a una tercera estudiante identificada como Estudiante 3, quien indicó pertenecer al décimo semestre de la Licenciatura en Bibliotecología, jornada sabatina.



A diferencia de las dos primeras estudiantes entrevistadas, la Estudiante 3 cuenta con un Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía, así como estudios hasta el quinto semestre del Profesorado en Económico Contable.

Dentro del plan de estudios del Profesorado en Pedagogía, la Estudiante 3 manifestó haber recibido la clase de Psicopedagogía, el cual ayudó mucho al momento de la entrevista no estructurada; ya que le fueron afines en primer lugar términos como teorías conductistas y cognitivistas.

Al mencionarle a la Estudiante 3, términos como: ***“estímulo-respuestas, refuerzo positivo, refuerzo negativo,”*** indicó haberlos estudiados. Sin embargo, conceptos como ***“condicionamiento clásico, condicionamiento operante, conexionismo, ley del efecto, neoconductismo, psicología experimental”*** indicó no identificarlos. Tampoco pudo establecer la diferencia de los teóricos que las definieron.

Respecto a las teorías cognitivistas, la estudiante manifestó conocimiento del concepto cognitvismo, y sus implicaciones entre conocer, ser y hacer. De igual forma conoce el significado del constructivismo.

De los tres teóricos mencionados (Brunner, Ausubel, Vygotsky) no reconoció ningún nombre más sí los principales aportes dados por cada uno de ellos. Se mencionaron otros teóricos del cognitivismo y reconoció algunos como por ejemplo el de Jean Piaget;

Términos ***“como aprendizaje por descubrimiento, conocimiento de la mediación social en el aprendizaje, zonas de desarrollo próximo, aprendizaje significativo, organizadores avanzados,”*** entre otros, no le fueron familiares

Para concluir esta primera fase, las tres estudiantes entrevistadas indicaron que el Profesor Uno y Profesor Dos de quienes se hablará a continuación implementan muchos de los aportes de las teorías cognitivistas en el salón de clase, así como en su planificación, programación y evaluación de clase. Las estudiantes manifestaron tener experiencias de aprendizaje con organizadores previos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje significativo, modalidad de enseñanza en línea, entre otros.

## 4.2 Resultados Docentes

La segunda fase de las entrevistas no estructuradas se llevó a cabo con el personal docente de las jornadas nocturna y sabatina, de la Escuela de Bibliotecología quienes para fines de la siguiente descripción, se identifican como Profesor 1 y Profesor 2.

El profesor 1, es docente del plan diario y sabatino, quien para fines de esta entrevista, manifestó buena disposición en participar, dialogar y responder. Al momento de la entrevista, el Profesor 1 indicó desconocer lo que implica en sí el término conductismo; así como a los tres teóricos mencionados.

También desconoció los términos siguientes: ***“estímulo-respuestas, refuerzo positivo, refuerzo negativo”***; más no conceptos como ***“condicionamiento clásico, condicionamiento operante, conexionismo, Ley del Efecto, neoconductismo, psicología experimental.”***.

Con respecto al conocimiento de las teorías cognitivistas, el Profesor 1 manifestó desconocimiento del concepto cognitivismo. De igual forma desconoce el significado del concepto sobre constructivismo.

De los tres teóricos mencionados (Brunner, Ausubel, Vygotsky), el profesor 1 no reconoció ningún nombre, por lo tanto desconoce los principales aportes dados por ellos.

Términos como: ***“aprendizaje por descubrimiento, conocimiento de la mediación social en el aprendizaje, zonas de desarrollo próximo, aprendizaje significativo, organizadores avanzados,”*** etcétera, no le fueron familiares

De lo platicado, dialogado y observado del profesor 1, se menciona que existe un contraste entre su nivel de conocimiento de las teorías conductistas y cognitivista y la puesta en práctica de los aportes de estas teorías en la enseñanza-aprendizaje; ya que el Profesor 1 sí demuestra poner en práctica muchos de los principios de las bases teóricas de cognitivismo, así como la implementación de metodologías constructivistas y alternativas.

En la siguiente entrevista no estructurada se contó con la participación de otra docente, identificada como Profesora 2, quien al igual que el Profesor 1, demostró buena disposición de participar en esta entrevista.

Desde un principio demostró conocer en primer lugar las teorías de aprendizaje basadas en el conductismo.

Al momento de escuchar nombres como Edward Thorndike, Burrhus Skinner, John Broadus Watson le fueron afines, sin embargo no lo que cada uno propugnó. De igual manera le parecieron conocidos términos o conceptos como: ***“condicionamiento clásico, condicionamiento operante, estímulo-respuesta, refuerzo positivo,”*** etcétera, aunque no pudo diferenciarlos.

En cuanto a las teorías cognitivistas también le fueron afines los términos cognitivismo, constructivismo, así como a los tres teóricos mencionados: Bruner, Ausubel, Vygotsky. Lo que no recuerda la Profesora 2 son los aportes principales dados por los tres teóricos, pero sí reconoció términos como: ***“aprendizaje significativo, la mediación social del aprendizaje,”*** entre otros.

Se concluye que ambos profesores sí llevan a cabo su docencia con principios y metodologías basados en el cognitivismo y constructivismo.

### **4.3 Resultados Capacitadores**

En la tercera fase de este proceso, se entrevistó a tres miembros del personal a cargo de la capacitación docente, quienes concluyeron que el personal docente de la Escuela de Bibliotecología aplica principios de la corriente conductista sobre todo en la fase de planeamiento, programación y evaluación del aprendizaje.

El 80% del personal docente de la Escuela de Bibliotecología aplican las fases del proceso de aprendizaje, en función del estímulo respuesta y utilizan la clase magistral.

## **Capítulo V**

### **Propuesta de Formación Docente para el Personal Docente de la Escuela de Bibliotecología Modalidad Presencial y Educación a Distancia**

#### **Introducción**

Derivado del proceso de autoevaluación de las carreras de Bibliotecario General y Licenciatura en Bibliotecología, se presentó el informe final con fecha 7 de mayo de 2008. Dentro de los múltiples aspectos que presenta este informe en el punto 4.5.2 Factor Profesores se señala lo siguiente:

- Los profesores no cuentan con los medios para acceder a las nuevas tecnología de la información y comunicación TICs.
- No existen programas sistemáticos para la capacitación continuada del docente.
- Los resultados de las evaluaciones no se utilizan para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje y el consiguiente desarrollo curricular. (p.25)

En el capítulo 5 de este informe, **Plan de Mejoras**, indica que éste es producto de la autoevaluación realizada a las Carreras de Bibliotecario General y Licenciatura en Bibliotecología que sirve la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades. En el Plan se proponen las acciones para superar las debilidades encontradas, en cada uno de los factores evaluados.

En el Factor Desarrollo Curricular como **Acciones** se presentan talleres de capacitación didáctica, como responsables la Licda. Amelia Yoc Smith, en un Período de Ejecución del 24-01-2008 al 31-03-2008.

En el Factor Profesores como Acciones se contempla nuevamente los talleres de capacitación didáctica, como responsables la Licda. Amelia Yoc Smith, como segunda acción, siempre en el plano de capacitación docente, que es el fin de este plan de mejoras, se planifica realizar talleres para que los docentes aprendan a elaborar programas, como responsable está la Licda. Amelia Yoc Smith y como Terminación del 24-01-08 al 31-03-08.

Lo señalado anteriormente justifica plenamente la implementación de un Proyecto de Formación Docente para el personal docente de la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades para sus dos jornadas de estudio.

Tal y como se mencionó anteriormente, la capacitación docente es una de las falencias que ocurre no solamente en la Facultad de Humanidades, también sucede en muchas Unidades Académicas de la Universidad de San de Guatemala, a pesar de que algunas de estas unidades ya cuentan con departamentos conformados como Oficinas de Coordinación y Planificación Académicas, (OCPA) y Unidades de Planificación de Desarrollo Académico. (UPDEAS)

El Capítulo V ***Propuesta de Formación Docente para el Personal Docente de la Escuela de Bibliotecología Modalidad Presencial y Educación a Distancia*** se divide en dos partes, la primera hace referencia a todo lo relacionado con la modalidad presencial y la segunda parte, describe lo que implica el Programa de Educación a Distancia.

La modalidad presencial describe el objetivo general de la Propuesta de Formación Docente, los objetivos específicos, la estructura organizacional y funcional, las áreas curriculares del Programa de Formación Docente de la Escuela de Bibliotecología. Del mismo modo se describen los niveles, la red curricular, la evaluación y los recursos.

El Programa de Educación a Distancia para el Personal Docente de la Escuela de Bibliotecología hace referencia a la educación a distancia, b-learning, metodología participativa, ventajas de los cursos de capacitación y actualización a distancia, objetivos generales y específicos del Programa de Educación a Distancia, tipo de proceso, tutoría, cursos que se ofrecen actualmente, tiempo programado, perfil requerido del profesor(a) participante y por último la calendarización del Programa del Nivel 1 de Inducción 2009.

## **5.1 Modalidad Presencial**

El Sistema de Formación del Profesor Universitario (2003) es una instancia de coordinación que responde a las políticas del Consejo Académico de la Dirección General de Docencia y a las políticas educativas académicas de la Universidad de San Carlos, que se concretan en las políticas específicas de trabajo de la Dirección General de Docencia, a través del Departamento de Educación de la División de Desarrollo Académico. (p. 11)

El Programa de Formación y Capacitación Docente (2005) con una visión a futuro para los años 2010 – 2022 desarrollará en la parte académica propiamente dicha, una serie de acciones que darán como resultado, que en el futuro se cuente con un docente que evidencia un perfil acorde con los signos de los tiempos, así como contribuya a la formación de estudiantes con un alto nivel académico. Dicho perfil estará integrado por principios y valores, habilidades y conocimientos que el docente debe evidenciar poseer. El programa busca la formación de un docente universitario integral con formación profesional actualizada, formación didáctica pedagógica adecuada y un conocimiento de la realidad social guatemalteca. (p. 10)

El Sistema de Programas de Formación Docente busca propiciar cambios significativos en aquellos componentes básicos establecidos, previa evaluación diagnóstica o detección de necesidades, para el mejoramiento educativo del recurso humano, concretamente del profesor universitario en servicio, como sujeto curricular que coparticipa en el proceso de formación profesional.

### **5.1.1 Objetivo General de la Propuesta de Formación Docente:**

- Formar y capacitar al personal docente de la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el Nivel I, de Inducción a través de seis áreas curriculares.

### **5.1.2 Objetivos Específicos:**

- Aprovechar el espacio propicio para que el personal docente del Departamento de Letras y el de Filosofía para que también participen en la capacitación.
- Establecer alternativas de capacitación docente a través de clases presenciales y a distancia.

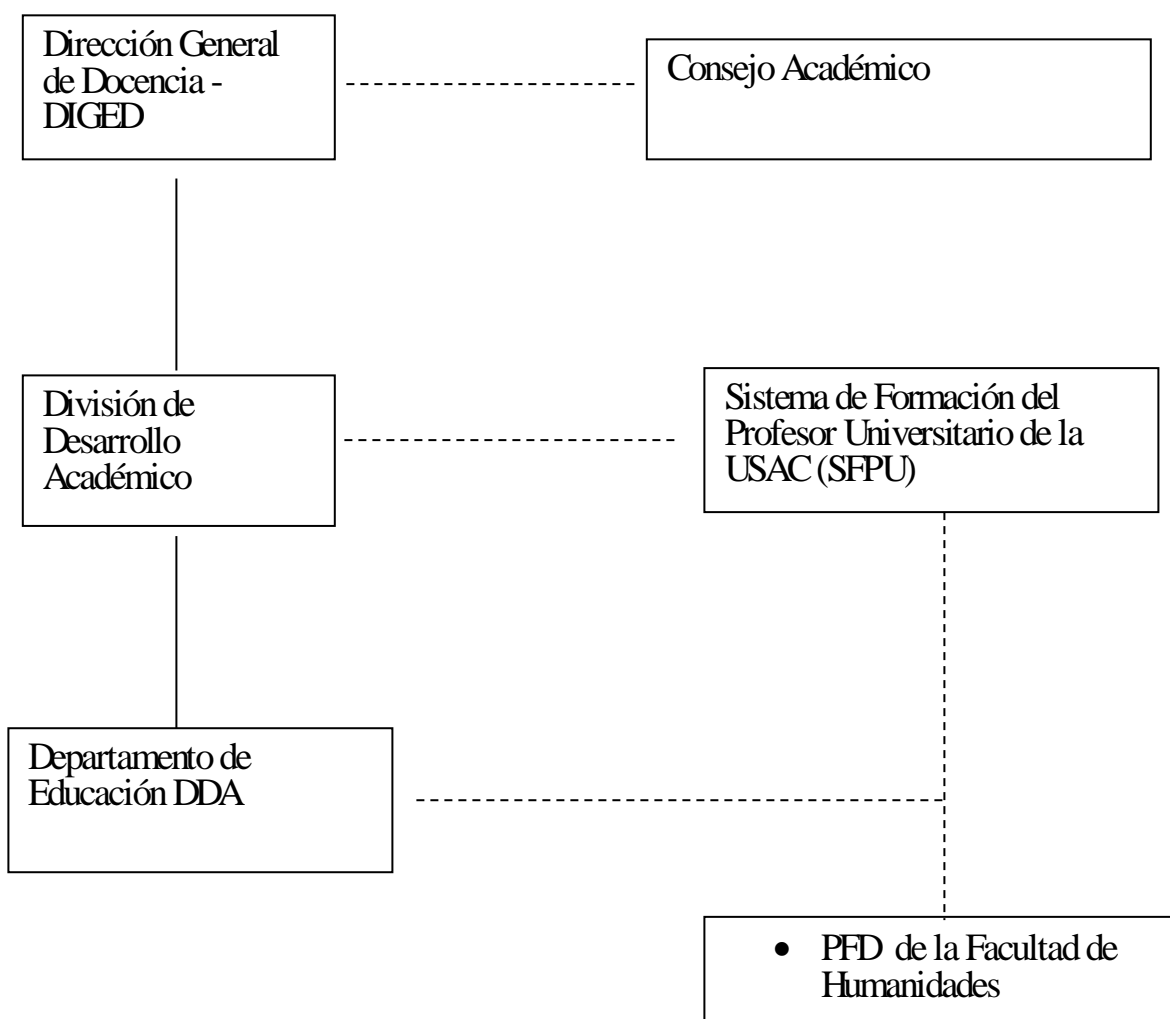
### **5.1.3 Objetivos Generales del Sistema de Formación del Profesor Universitario (2003)**

Entre otros están:

Promover la creación, ampliación y fortalecimiento de los Programas de Formación Docente –PFD– en las unidades académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala para garantizar la calidad, pertinencia y legalidad de estos.

Establecer criterios y lineamientos para la coordinación entre la División de Desarrollo Académico y los diferentes programas de formación y desarrollo del profesor universitario de las unidades académicas de la USAC. (p. 2)

### **5.1.4 Estructura Organizacional y Funcional**



- PFD Escuela de Bibliotecología, Depto. De Letras y Depto. De Filosofía

### **5.1.5 Áreas curriculares del Programa de Formación Docente de la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades:**

#### **1. Área de las Teorías psicopedagógicas:**

Se conforma con el estudio y análisis de dos de las corrientes educativas, sobre las cuales se fundamenta mucho de la academia de los diferentes planes de estudios de la mayoría de Unidades Académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estas son las teorías conductistas y cognitivistas; se exponen a tres precursores de cada una estas corrientes.

#### **2. Área de ciencias de la educación:**

Se conforma en el ámbito del saber y del sentir que incide en la formación permanente del profesor universitario, especialmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y campus universitario. Esta orienta a estudiar de manera interdisciplinaria la formación del profesor y del estudiante.

#### **3. Área de tecnología educativa:**

Corresponde al ámbito de las ciencias aplicadas. Hace énfasis en los métodos que emplea la tecnología de punta al servicio de la educación, particularmente aplicada a la universidad cuanto a la formación de profesores y estudiantes.

#### **4. Área de investigación:**

Esta forma parte del ámbito del pluralismo cultural de la sociedad guatemalteca que contextualiza a la Universidad de San Carlos de Guatemala con los pueblos que conforman el país, ubica y propone el servicio social, en donde resalta el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el Ejercicio Profesional Supervisado Multiprofesional –EFPSUM- y las Experiencias Docentes con la Comunidad –EDC-

Investiga manifestaciones culturales de manera especial el arte guatemalteco, las tradiciones y las costumbres, derechos humanos y equidad de género. Todo ello vinculado a la función de docencia prioritariamente.

#### **5. Área académica específica:**

Se conforma a partir del ámbito propio de cada unidad académica, atendiendo las demandas y necesidades específicas y particulares.



### **5.1.6 Descripción de Niveles:**

El Sistema de Formación del Profesor Universitario (2003), está conformado por tres niveles de acción, siendo éstos el Nivel I – Inducción - Programa de Inducción Docente, el Nivel II, consiste en el Programa de Actualización y Especialización y el Nivel III se conforma por el Sistema de Estudios de Posgrado (SEP) – Especialización, Maestría, Doctorado, Posdoctorado. (p. 22)

El Nivel I – Programa de Inducción Docente, este es obligatorio para profesores titulares de la categoría I y personal académico fuera de carrera.

Su objetivo es ubicarlo en los aspectos administrativo académico, pedagógicos, científico tecnológicos y culturales brindándole componentes para desempeñarse con excelencia en el campo de la docencia universitaria.

Nivel II, Programa de Actualización y Especialización, va dirigido preferentemente a profesores titulares de la categoría II a la V. Comprende actualizaciones, innovaciones y especializaciones de las áreas contenidas en la red curricular.

Nivel III, se rige únicamente por el Sistema de Estudios de Posgrado –SEP- a través de los programas de maestrías y doctorados aprobados por el Consejo Superior Universitario.

### **5.1.7 Red Curricular**

#### **Nivel I – Inducción**

Áreas Curriculares	Nivel I – Inducción Programa de Inducción Docente
1. Área de teorías psicopedagógicas	Teorías conductistas: Tres teóricos: Thorndike, Watson, Skinner Teorías Cognitivistas: Tres teóricos: Bruner, Vygostky, Ausubel
2. Área de ciencias de la educación	Módulo Planeamiento didáctico Módulo Metodología Didáctica Módulo Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje
3. Área de tecnología educativa	Módulo Comunicación y Recursos Educativos
4. Área de investigación	Módulo Metodologías de Investigación
5. Área de extensión	Módulo Prácticas Estudiantiles y Servicio a la Comunidad
6. Área académica específica	Módulos de áreas curriculares de la Escuela de Bibliotecología

### **5.1.8 Evaluación:**

La evaluación de formación del personal docente de la USAC, se realizará mediante la verificación del cumplimiento de las metas de los diferentes niveles de formación descritos en la red curricular.

Los y las docentes de la Escuela de Bibliotecología deberán desarrollar las actividades que en esta red curricular se propongan. Con los informes procedentes de las actividades de cada unidad académica se elaborará semestralmente un informe de evaluación de actividades del Sistema.

### **5.1.9 Recursos:**

#### **Humanos:**

Personal académico de planta del Departamento de Educación de la División de Desarrollo Académico y el PFD de la Escuela de Bibliotecología, el cual debe ser apoyado y fortalecido por las autoridades correspondientes.

Profesores honorarios y profesores preferentemente de mayor titularidad.

Personal académico invitado que se rige por convenios nacionales e internacionales.

Personal de servicios de cada unidad académica para el apoyo logístico.

Personal técnico en audiovisuales, diagramación e impresión.

#### **Materiales:**

Los documentos de apoyo y el material necesario para ejecutar las diferentes áreas de los niveles de la red curricular serán costeados por los profesores participantes de acuerdo a la organización y recursos de cada unidad académica.

#### **Financieros:**

De acuerdo al techo presupuestario asignado al Programa de Formación Docente de la unidad académica.

#### **Físicos:**

Aulas de clases, salones para tutorías y asesorías, salones de audiovisuales, aulas virtuales, laboratorios de computación y departamento psicopedagógico.

## ***5.2 Programa de Educación a Distancia para el Personal Docente de la Escuela de Bibliotecología***

### **A cargo del Sistema de Formación del Profesor Universitario**

El Programa de Educación a Distancia (2005), de la División de Desarrollo Académico de la Dirección General de Docencia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nace como respuesta a los deseos y solicitudes de capacitación y actualización de docentes, investigadores y administradores académicos, de esta casa de estudios. (p. 8)

El Programa de Educación a Distancia busca dar respuesta a uno de los problemas más sentidos en la educación superior. Tal y como se establece en el Estatuto de la Carrera Universitaria del Parte Académica (1989), Capítulo X. Artículo 69, Formación y Desarrollo del Profesor Universitario, de la siguiente manera:

La formación del profesor universitario será continua y orientada permanentemente hacia el desarrollo del conocimiento científico, tecnológico y humanístico, así como a la adquisición de habilidades y el cambio enmarcados en las funciones de la educación superior. (p. 47)

Ante estas circunstancias y las exigencias derivadas de la crisis económica, el profesor universitario dispone cada vez de menos tiempo y de menos posibilidades académicas para su formación, capacitación y actualización.

Por estas razones, se pone en marcha el presente Programa de Cursos de Capacitación y Actualización, en la Modalidad de Educación a Distancia Alternativa, como una de las formas más variables para posibilitar la actualización del profesor universitario.

### ***5.2.1 Educación a Distancia:***

De acuerdo al Sistema de Capacitación, Formación y Desarrollo del Profesor Universitario –SISCAP- (1998), los sistemas de educación a distancia son alternativos, no sólo en la medida en que ofrecen materiales de autoaprendizaje a distancia, sino que permiten al sujeto del proceso, encontrar y construir el conocimiento con sentido propio, en una relación en la que entran como componentes claves la creatividad, la iniciativa, la reflexión, la inducción al juicio crítico, el entusiasmo y la entrega personal. (p. 24)

Además, hay que tener presente que la posibilidad de lo alternativo es el futuro y, en consecuencia, tiene que responder al para qué de la educación, por lo que una propuesta alternativa debe apuntar a educar para:

- Apropiarse de la historia, la ciencia y la cultura,
- La incertidumbre,
- Gozar de la vida,
- La significación,
- La expresión y
- La convivencia.

Un producto alternativo no es posible sin un proceso alternativo. En esta línea, los cursos de capacitación deben tender no sólo a eso, sino también a la puesta al día a nivel personal, a desencadenar, en la medida de lo posible, un proceso de cambio y transformación institucional. Entra aquí en juego el concepto de corresponsabilidad, al asumir como proceso alternativo un intercambio constante de experiencias, una relación de amistad, una claridad en la filosofía, en la metodología y en los resultados esperados. Lo alternativo no se improvisa ni se genera por arte de magia, sino que es un proceso de reafirmación y aprendizaje constante, en el cual se hacen necesarias la reflexión y la Autoevaluación permanente.

En consecuencia, mantener un proyecto de educación superior alternativo a distancia, exige además de los materiales pedagógicos alternativos, un sistema de asesoramiento pedagógico que complete y realimente, tanto la mediación pedagógica, como los resultados del proceso.

Una de las características atractivas de esta modalidad de estudios es su flexibilidad de horarios. El estudiante organiza su período de estudio por sí mismo, lo cual requiere cierto grado de autodisciplina. Esta flexibilidad de horarios a veces es vulnerada por ciertos cursos que exigen participaciones online en horarios y/o espacios específicos.

### **5.2.2 B-Learning:**

Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación 100% on-line y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del alumno. El diseño instruccional del programa académico para el que se ha decidido adoptar una modalidad B-Learning, deberá incluir tanto actividades on-line como presenciales, pedagógicamente estructuradas, de modo que se facilite lograr el aprendizaje buscado.

### **5.2.3 Metodología participativa:**

Según el Sistema de Capacitación, Formación y Desarrollo del Profesor Universitario (1998), la participación en un sistema de educación a distancia alternativa, constituye uno de los elementos esenciales para el éxito del proceso. Responder a una de las necesidades humanas sentidas y que, con mayor fuerza, responden a las exigencias de realización, tanto del ser individual, como del ser social, dentro del proceso democrático, en la vida de las instituciones. (p. 26)

La participación, como proceso alternativo, se presenta en dos formas pedagógicas: a) el autoaprendizaje, sin el cual no es viable ningún sistema de educación a distancia y b) la presencia permanente del interlocutor, como agente del proceso educativo.

Para hacer efectivo el autoaprendizaje, los materiales a distancia deben ofrecer elementos metodológicos, procedimientos, ejercicios y demás estrategias pedagógicas; de modo que el usuario (estudiante a distancia), pueda lograr una mayor independencia o autonomía en el manejo de su situación de aprendizaje, de manera que llegue a constituirse como el interlocutor real del proceso. Se trata, por lo tanto no sólo de asimilar y apropiarse de los contenidos, sino que desde su práctica, su contexto y su experiencia aporte la complementación necesaria para la construcción del conocimiento. Precisamente esta interlocución es la base del acto educativo, percibido como una corresponsabilidad, entre la institución que ofrece los materiales y los participantes. Será un encuentro, orientado hacia la construcción del conocimiento y la apropiación y significación de la propia realidad.

### **5.2.4 Ventajas de los cursos de capacitación y actualización a distancia:**

<b>Tiempo:</b>	Posibilidad de aprovechar el tiempo disponible, dentro o fuera del horario normal de trabajo.
<b>Lugar:</b>	Posibilidad de llevar a cabo los estudios de capacitación y actualización desde la propia casa, en la oficina, con un grupo de colegas, etc.
<b>Especialidad:</b>	Los dos énfasis de los cursos buscan responder los requerimientos de especialización profesional de mayor demanda en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
<b>Ritmo de aprendizaje:</b>	Aunque se enmarca en dos semestres, cada uno de los

participantes está llamado a planificar su propio plan de estudio, de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.

**Valor Académico:** Cada curso tiene valor en sí mismo, por ser reconocidos a nivel universitario (Artículos 55 y 69 del Estatuto de la Carrera Universitaria, parte académica).

**Valor Institucional:** Por la metodología participativa inherente a los cursos, se estima que se podrán integrar grupos de profesores, por la temática de los cursos y por otras afinidades e intereses, en las diferentes unidades, departamentos y facultades.

### ***5.2.5 Objetivos Generales del Programa de Educación a Distancia:***

1. Contribuir al proceso de desconcentración de las actividades académicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, impulsadas por la Dirección General de Docencia.
2. Valorar la importancia de la excelencia académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala implementando modalidades educativas, que permitan el desarrollo y una mejor cobertura y formación del estudiante universitario.

### ***5.2.6 Objetivos Específicos:***

1. Implementar la Modalidad Educativa de Educación a Distancia, con la aplicación de la metodología de la Mediación Pedagógica entre otras.
2. Retomar acciones educativas con esta modalidad, orientadas al desarrollo de Programas de Formación, Capacitación y Actualización Docente, derivadas de los programas y modalidades similares o diferentes, se han implementado en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Integrar equipos de trabajo formados por especialistas de la DDA-DIGED, Unidades Académicas, que participarán en el proceso y consultores que se integrarán al proceso.
4. Establecer convenios de cooperación y ayuda mutua académica con Instituciones y Universidades nacionales e internacionales, que desarrollen esta modalidad educativa, a efecto de compartir recursos que permitan la eficiencia y efectividad del programa.

### ***5.2.7 Tipo de Proceso:***

El programa de Educación a Distancia, como modalidad educativa, atenderá un proceso formativo secuencial y sistemático en la primera y segunda etapa; para lo cual se diseñará el currículo de estudios respectivo. Para la tercera etapa, se utilizará una estrategia mixta que incluya un currículo sistematizado y acciones orientadas al desarrollo de actividades independientes.

### ***5.2.8 Tutoría:***

La función docente dentro de un Programa de Educación a Distancia es compartida por mediadores pedagógicos y tutores. Los mediadores pedagógicos integran el grupo de profesores responsables de atender las diferencias personales, los intereses y necesidades de los estudiantes, que son consecuencia de la individualización y personalización del proceso de autoaprendizaje, mediando los materiales pedagógicos y capacitando a los tutores. La tutoría se concibe, por un parte, como intervención didáctica dirigida a la resolución de dudas y atención de consultas relacionadas con los contenidos temáticos. Y por otra, a establecer los canales de comunicación que permitan la retroalimentación, siendo ésta un principio básico de la educación a distancia.

### ***5.2.9 Cursos que se ofrecen actualmente:***

- 1. Cursos E-Learning**
- 2. Cursos B-Learning**

Es necesario hacer una preinscripción y hacer los contactos necesarios para participar en estos cursos.

Inscripción abierta Semana del 3 al 7 de agosto de 2009.

### ***5.2.10 Tiempo programado:***

De agosto a octubre de 2009.

### ***5.2.11 Perfil requerido del profesor(a) participante en los cursos del Programa de Educación a Distancia:***

#### ***a. Requisitos académicos:***

Ser profesor (a) titular o interino.

#### ***b. Requisitos de habilidad técnica e informática:***

- Uso y manejo de equipo de cómputo Paquetes de productividad de oficina (MS-Office, MS-Word) Power Point, Exel, Internet, habilidad en navegación
- Correo electrónico (cuenta activa de un servicio de correo electrónico)
- Disponibilidad de equipo de cómputo (hogar, cubículo, café internet, etc.) con conexión a Internet.

### ***5.2.12 Calendarización: Programa del Nivel I de Inducción 2009 al Personal Docente de la Escuela de Bibliotecología.***



## 6. Conclusiones

1. Se pudo establecer coherencia con la información proporcionada por los entrevistados, por lo que se concluye que un buen porcentaje del personal docente de la Escuela de Bibliotecología lleva a cabo el acto educativo basado en los principios de la teoría conductista.
2. Se determina inferencialmente que solamente un mínimo porcentaje del personal docente de la Escuela de Bibliotecología planifican, programan y conducen el proceso de enseñanza-aprendizaje con principios basados en las corrientes cognitivistas.
3. Por las características de la población estudiantil que ingresa y ha ingresado en los últimos años a la Facultad de Humanidades, específicamente para las carreras de bibliotecología, demandan más el enfoque curricular cognitivo-constructivista.
4. Se coadyuvó al bienestar académico en pro de la calidad de enseñanza-aprendizaje por medio de un plan capacitación docente.
5. Se capacitó al 80% del personal docente de la Escuela de Bibliotecología con la primera etapa de capacitación docente de manera presencial.
6. Se capacitó al 80% del personal docente de la Escuela de Bibliotecología con la primera etapa de capacitación docente con la modalidad a distancia.

## **7. Recomendaciones**

1. Que el personal docente de la Escuela de Bibliotecología conozca la fundamentación teórica y filosófica de las corrientes conductistas y cognitivistas, para que adapten la metodología enseñanza-aprendizaje a las necesidades del estudiante.
2. El personal docente de la Escuela de Bibliotecología debe aprovechar el espacio pedagógico, que brinda la División de Desarrollo Académico, para actualizar sus conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes.
3. Que en la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades, se implemente la capacitación docente para que se continúe con el proceso de actualización profesional.

## 8. Referencias bibliográficas

1. Agueda, B. (2007). ***Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo de educación superior***. (2ª ed.) Madrid : Narcea.
2. ***Análisis de los planes curriculares de la carrera de Bibliotecaria General y Licenciatura en Bibliotecología : Propuesta para implementar el área informática en las nuevas carreras de Bibliotecario General y Técnico en Ciencias de la Información y Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información***. (2008). Seminario de Licenciatura en Bibliotecología, presentado en la Escuela de Bibliotecología, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (paper)
3. ***Análisis experimental del comportamiento***. Recuperado el 10 de julio de 2009, de [http://es.wikipedia.org/wiki/an%C3%A1lisis\\_experimental\\_del\\_comportamiento](http://es.wikipedia.org/wiki/an%C3%A1lisis_experimental_del_comportamiento)
4. Ausubel, D. P. (1983). ***Psicología educativa : un punto de vista cognoscitivo***. (2ª ed.) México : Trillas.
5. Biggs, J. (2006). ***Calidad del aprendizaje universitario***. Madrid : Narcea.
6. Bolaños Bolaños, G. (1990). ***Introducción al currículo***. San José, C. R. : EUNED.
7. Bower, G. H. (1989). ***Teorías del aprendizaje***. (2ª ed.) México : Trillas.
8. Brillhart, J. (2001). ***Effective group discussion***. Boston : McGraw- Hill.
9. Bruner, J. S. (1995). ***Desarrollo cognitivo y educación***. (2ª ed.) Madrid : Morata.
10. ***Burrhus Frederic Skinner***. Recuperado el 10 de julio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Burrhus\\_Frederic\\_Skinner](http://es.wikipedia.org/wiki/Burrhus_Frederic_Skinner)
11. ***Ciencia cognitiva***. Recuperado el 10 de julio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia\\_cognitiva](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_cognitiva)
12. Cifuentes, J. (2007) Educación formal : un sistema de encierro. ***Humanismo y Educación***. (No. 13)
13. ***Cognición***. Recuperado el 12 de julio de 2007, de <http://es.wikipedia.org/wiki/cognici/.B3H>

14. **Conductismo y cognitivismo.** Recuperado el 12 de julio de 2007, de [http://www.monografias.com/trabajos15/conductismo\\_cognitivismo/conductismo\\_cognitivismo.shtm](http://www.monografias.com/trabajos15/conductismo_cognitivismo/conductismo_cognitivismo.shtm)
15. Conferencia mundial sobre la educación superior. (1998). ***Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI : visión y acción.*** (9 de octubre, Sede UNESCO, París)
16. **Constructivismo.** Recuperado el 10 de julio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Constructivismo\\_\(pedagogía\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Constructivismo_(pedagogía))
17. **David, A.** Recuperado el 10 de julio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/David\\_Ausubel](http://es.wikipedia.org/wiki/David_Ausubel)
18. Díaz Barriga Arceo, F. (2000). ***Docente del siglo XXI : como desarrollar una práctica docente competitiva : análisis del currículo.*** (2ª ed.) Colombia : McGraw-Hill.
19. \_\_\_\_\_. (2002) ***Estrategias docentes para un aprendizaje significativo : una interpretación constructivista.*** (2ª ed.) México : McGraw-Hill.
20. **Diccionario de la Lengua Española.** (2010). (22ª ed.) Barcelona : España.
21. Echeita, G. (2000). ***El aprendizaje cooperativo : un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje.*** La interacción social en contextos educativos. Madrid : Siglo XXI.
22. **Edward Thorndike.** Recuperado el 27 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Edward\\_Thorndike](http://es.wikipedia.org/wiki/Edward_Thorndike)
23. **Enciclopedia General de la Educación.** (s.f.) Barcelona : Oceano. (Vol. 1, 2, 3)
24. Exley, K. (2007). ***Enseñanza en pequeños grupos en educación superior : tutorías, seminarios y otros agrupamientos.*** Madrid : Narcea.
25. Frawley, W. (1999). ***Vygotsky y la ciencia cognitiva.*** Barcelona : Paidós.
26. Galo de Lara, C. M. (1989). ***Evaluación del aprendizaje.*** Guatemala : Piedra Santa.
27. Gordon H. (1989). ***Teorías del aprendizaje.*** (2ª ed.). México : Trillas.

28. Hannan, A. (2006). **La innovación en la enseñanza superior: enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales.** (2ª ed.) Madrid : Narcea.
29. Hernández González, E. R. **Las inteligencias múltiples.** Recuperado el 27 de junio de 2007, de <http://www.udem.edu.er>
30. Hull, C. L. (1943). **Principios del comportamiento.** New York : Appleton-Century.
31. **Jerome, B.** Recuperado el 26 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Jerome Bruner](http://es.wikipedia.org/wiki/Jerome_Bruner)
32. **John, B. Watson.** Recuperado el 26 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/John B Watson](http://es.wikipedia.org/wiki/John_B_Watson)
33. Johnson, D. (1999). **El aprendizaje cooperativo en el aula.** Buenos Aires : Paidós.
34. Knight, P. (2006) **El profesorado de educación superior : formación para la excelencia.** (2ª ed.) Madrid : Narcea.
35. Lepeley, M. T. (2003). **Gestión y calidad en educación : un modelo de evaluación.** México : McGraw-Hill.
36. **Lev S. Vygotsky.** Recuperado el 28 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Lev S Vygotsky](http://es.wikipedia.org/wiki/Lev_S_Vygotsky)
37. López Noguero, F. (2007). **Metodología participativa en la enseñanza universitaria.** (2ª ed.) Madrid : Narcea.
38. López Ruiz, M. Y. (2006). **El perfil profesional del gestor de la información y la situación laboral del bibliotecólogo en la ciudad de Guatemala.** Tesis (Licenciatura en Bibliotecología) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
39. Matson, F. W. (1984). **Conductismo y humanismo: ¿Enfoque antagónicos o complementarios?** México : Editorial Trillas.
40. Monsanto D., F. J. (1955). **La ética y el conductismo social de Jorge H. Mead.** Guatemala : USAC.
41. Muzás, M. D. (2000). **Adaptación del currículo al contexto y al aula : respuesta educativa en las Cuevas de Guadix.** España : Narcea.

42. **El pequeño Albert.** Recuperado el 26 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/PequeA+o\\_Albert](http://es.wikipedia.org/wiki/PequeA+o_Albert)
43. Pérez Gómez, A. I. (2004). **La cultura escolar en la sociedad neoliberal.** (4ª ed.) Madrid : Ediciones Morata.
44. Pozo, J. I. (1989). **Teorías cognitivas del aprendizaje.** Madrid : Morata.
45. \_\_\_\_\_. (1997). **Teorías cognitivas del aprendizaje** (3ª ed.) Madrid : Ediciones Morata. (Psicología Manuales)
46. **Procesamiento de la información.** Recuperado el 28 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/procesamiento\\_de\\_la\\_inf...](http://es.wikipedia.org/wiki/procesamiento_de_la_inf...)
47. **Psicología cognitiva.** Recuperado el 10 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/PsicologAa\\_cognitiva](http://es.wikipedia.org/wiki/PsicologAa_cognitiva)
48. **Psicología conductista.** Recuperado el 26 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/PsicologAa\\_conductista](http://es.wikipedia.org/wiki/PsicologAa_conductista)
49. **Psicología educacional.** Recuperado el 10 de junio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/PsicologAa\\_educacional](http://es.wikipedia.org/wiki/PsicologAa_educacional)
50. Quesada Sola, M. E. (2001). **El diseño curricular en los planes de estudio : aspectos teóricos y guía metodológica.** Heredia, C.R. : EUNA.
51. Reigeluth, C. (2000). **Diseño de la instrucción : teorías y modelos.** México : Santillana. (Aula XXI)
52. Ruvalcaba Flores, H. **La enseñanza estratégica y la función docente.** Recuperado el 4 de mayo de 2007, de [http:// www.uaq.mx/63/a26-02.htm](http://www.uaq.mx/63/a26-02.htm)
53. **Sesgo cognitivo.** Recuperado el 7 de julio de 2007, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Ssgo\\_cognitivo](http://es.wikipedia.org/wiki/Ssgo_cognitivo)
54. Skinner, B. F. (1950). **Science and human behavior.** New York : MacMillan.
55. \_\_\_\_\_. (1969). **Ciencia y conducta humana : una psicología científica.** Barcelona : Fontanella.
56. \_\_\_\_\_. (1979). **Contingencias de reforzamiento : un análisis teórico.** México : Trillas.

57. \_\_\_\_\_. (1982). **Reflexiones sobre conductismo y sociedad**. Trillas : México.
58. **Tendencias didácticas**. Recuperado el 26 de junio de 2007, de [http://www.monografias.com/trabajos23/tendencias\\_didacticas/tendencias\\_didacticas.shtml](http://www.monografias.com/trabajos23/tendencias_didacticas/tendencias_didacticas.shtml)
59. **Teoría del aprendizaje**. Recuperado el 2 de febrero de 2007, de <http://www.monografias.com/trabajos13/teapre/teapre2.shtml>
60. **Teoría de la gestalt**. Recuperado el 24 de abril de 2007, de <http://www.turemanso.com.ar/fuego/psi/gestalt.html>
61. **Teorías de la enseñanza**. Recuperado el 24 de abril de 2007, de [http://www.monografias.com/trabajos35/teorias\\_ensenanza/teorias\\_ensenanza...](http://www.monografias.com/trabajos35/teorias_ensenanza/teorias_ensenanza...)
62. Thorndike , E. L. (1911). **Inteligencia emocional**. New York : MacMillan.
63. Universidad de San Carlos de Guatemala. (1994). Universidad y crisis : textos para un debate. **Cuadernos de Extensión**. (No. 2) Guatemala : Dirección General de Extensión Universitaria.
64. \_\_\_\_\_. (1989) **Estatuto de la Carrera Universitaria – Parte académica**. Guatemala : Editorial Universitaria.
65. \_\_\_\_\_. (2008) **Proceso de Autoevaluación de las carreras de Bibliotecario General y Licenciatura en Bibliotecología : informe final**. Guatemala : Facultad de Humanidades. Escuela de Bibliotecología.
66. \_\_\_\_\_. (1998) **Sistema de Capacitación, Formación y Desarrollo del Profesor Universitario –SISCAP-** Guatemala : Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo –IIME-
67. \_\_\_\_\_. (2003) **Sistema de Formación del Profesor Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala -SFPU/USAC-**. Guatemala : Dirección General de Docencia, División de Desarrollo Académico.
68. \_\_\_\_\_. (2005) **Sistema de Formación del Profesor Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala -SFPU/USAC-**. Guatemala : Dirección General de Docencia, División de Desarrollo Académico.
69. **Vygotsky**. Recuperado el 29 de junio de 2007, de [www.monografias.com/trabajos14/vigotsky/vigotsky.shtml](http://www.monografias.com/trabajos14/vigotsky/vigotsky.shtml)

70. Vygostky, Lev. (1995). ***Pensamiento y lenguaje***. España : Paidós.  
(Cognición y Desarrollo Humano, 30)
71. Watson, J. B. (1947). ***El conductismo: la batalla del conductismo***.  
Buenos Aires : Editorial Médico Quirúrgica.
72. \_\_\_\_\_. (1945). ***El conductismo***. Buenos Aires : Paidós.
73. Zabala, M. A. (2006). ***Competencias docentes del Profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional***.  
(2ª ed.) Madrid : Narcea.



***Anexos***

# **Guía de la Entrevista (estudiantes)**

## **Elementos a considerar sobre la teoría conductista**

- Conductismo
- Asociación
- Edward Thorndike
- John B. Watson
- Burrhus Frederic Skinner
- Estímulo – respuesta
- Refuerzo positivo
- Refuerzo negativo
- Extinción
- Condicionamiento clásico
- Condicionamiento operante
- Conexionismo
- Ley del efecto
- Neuconductismo
- Psicología experimental

## **Elementos a considerar de la teoría cognitivista**

- Cognitivismo
- Constructivismo
- Jerome Bruner
- Lev Semenovich Vygotsky
- David Ausubel
- Aprendizaje por descubrimiento
- Conocimiento de la mediación social en el aprendizaje
- Aprendizaje significativo
- Aprendizaje social
- Modelo de enseñanza por exposición
- Organizadores previos
- Organizadores avanzados
- Zona de desarrollo próximo

# **Guía de la Entrevista (docentes)**

## **Sobre la teoría conductista**

- Conocimiento de la teoría conductista de Ivan Pavlov (reflejos condicionados)
- Conocimiento del condicionamiento clásico de I. Pavlov.
- Conocimiento en qué consiste los refuerzos positivos
- Conocimiento en qué consiste los refuerzos negativos
- Conocimiento de lo que implica la extinción
- Conocimiento de lo que implica el castigo
- Conocimiento del conexionismo de Thorndike
- Conocimiento de la Ley del Efecto de Thorndike
- Conocimiento del fundador del conductismo (John B. Watson)
- Conocimiento del neoconductismo
- Conocimiento de lo que implica la extinción
- Conocimiento de lo que implica la asociación
- Conocimiento de lo que implica la frecuencia
- Conocimiento de Edward N. Thorndike
- Conocimiento del condicionamiento clásico, pavloviano
- Conocimiento de John Broadus Watson
- Conocimiento de las relaciones estímulo y respuesta
- Conocimiento acerca del experimento con el Pequeño Albert
- Conocimiento de Burrhus Frederic Skinner
- Conocimiento del reforzamiento positivo y negativo
- Conocimiento del experimento de las palomas.

## **Sobre la teoría cognitivista**

- Conocimiento sobre el cognitismo y/o ciencia cognitiva
- Relación que existe de la teoría del procesamiento de la información con el cognoscitismo
- Conocimiento acerca de las predisposiciones para el aprendizaje
- Conocimiento sobre los aportes de Bruner respecto al aprendizaje por descubrimiento
- Conocimiento sobre Lev Vygotsky
- Conocimiento acerca del constructivismo social
- Qué implican las funciones mentales inferiores
- Qué implican las funciones mentales superiores
- Qué implica la mediación
- Qué entiende por andamiaje educativo

- Conocimiento sobre la zona proximal de desarrollo
- Qué implica la conducción social del aprendizaje
- Conocimiento acerca de David Ausubel
- Conocimiento sobre el aprendizaje significativo
- Conocimiento sobre el aprendizaje por recepción y no por descubrimiento.
- Qué implica el modelo de enseñanza por exposición
- Qué implica la subsunción derivativa

**DETECCION INDIVIDUAL DE REQUERIMIENTOS DE CAPACITACION**  
**(Para ser contestado por todos los Profesores Titulares e Interinos de la Escuela de**  
**Bibliotecología, jornada matutina, vespertina, y plan sábado)**

Profesor(a) con categoría: \_\_\_\_\_  
Horario de clases: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

A continuación se presenta varios cuestionamientos a los cuales usted debe responder según su criterio y necesidad.

1. ¿Qué cursos imparte en la Escuela de Bibliotecología?

\_\_\_\_\_

2. Señale la(s) principal (es) debilidad (es) de acuerdo a los siguientes criterios que usted considera tener:

CONOCIMIENTOS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

HABILIDADES: \_\_\_\_\_

ACTITUDES: \_\_\_\_\_

3. Señale alguna(s) fortaleza (s) de acuerdo a los siguientes criterios, que si la adquiriese o la profundizara le ayudaría a mejorar su desempeño docente.

CONOCIMIENTOS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

HABILIDADES: \_\_\_\_\_

ACTITUDES: \_\_\_\_\_

4. A continuación, se presenta un cuadro de las principales áreas contempladas para un plan de capacitación docente que se pretende implementar para el personal docente de la Escuela de Bibliotecología con el apoyo de la División de Desarrollo Académico de la Dirección General de Docencia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Favor de indicar qué área considera de más prioridad, seguido por el horario en que usted asistiría.

<b>Áreas Curriculares</b>	<b>Nivel I – Inducción Programa de Inducción Docente</b>
1. Área de teorías psicopedagógicas	Teorías conductistas: Tres teóricos: Thorndike, Watson, Skinner Teorías Cognitivistas: Tres teóricos: Bruner, Vygostky, Ausubel
2. Área de ciencias de la educación	Módulo Planeamiento didáctico Módulo Metodología Didáctica Módulo Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje
3. Área de tecnología educativa	Módulo Comunicación y Recursos Educativos
4. Área de investigación	Módulo Metodologías de Investigación
5. Área de extensión	Módulo Prácticas Estudiantiles y Servicio a la Comunidad
6. Área académica específica	Módulos de áreas curriculares de la Escuela de Bibliotecología

Favor de indicar en la siguiente línea qué área considera usted de más prioridad para iniciar el plan de capacitación (ver numerales del 1. al 6. del cuadro de arriba):

---

5. Escriba en la siguiente línea en qué jornada asistiría usted para la capacitación ( según el horario de capacitación de la División de Desarrollo Académico, de lunes a viernes, matutina, o vespertina)

---

6. De acuerdo al cuadro anterior, la última casilla corresponde al Área Académica Específica, señale los temas que a usted le interesaría se desarrollaran para fortalecer sus propias competencias docentes (Por favor, indique el nivel de profundidad que le interesa, los cuales son: Nivel I – Programa de Inducción Docente, Nivel II – Programa de Actualización y Especialidad, (temas centrales como Género, Multiculturalidad, etc) Nivel III – correspondiente al Sistema de Posgrado con el SEP).

---

7. En el espacio siguiente, por favor indique algún comentario que estime oportuno dejar expresado:

---



---

***Muchas gracias.***